وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه

اداره معارف

دائره ....

بتاریخ ۱۹ آبان ماه ۱۳۱۰

نمرهٔ ۷۸٤٦/۲۱۰۷۳

جناب مستطاب اجل آقای مسعود خان کیهان

کتاب جغرافیای ایران که بر اثر مساعی جنابعالی تدوین گردیده درجلسهٔ شورای عالی‌معارف مطرح وطبع آن تصویب گردید وزارت معارف زحمات جنابمستطاب عالی را تقدیر میماید .

وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه

جغرافیای مفصل ایران

۱

طبیعی

با ۱۹ نقشه و ۲۲ گراور

تألیف

مسعود کیهان

معلم دار المعلمین عالی

طهران - مطبعه مجلس ۱۳۱۰

بنام خداوند دانش بخش رهنمای

در سه سال قبل ازطرف وزارت جلیلهٔ معارف اشارت رفت که نگارنده کتابی در خصوص جغرافیای ایران تصنیف نموده در دسترس هموطنان عموماً و محصّلین مدارس عالیه خصوصاً بگذارد.

نگارنده با اینکه در طی تدریس این مادّه بقلّت منابع و عدم دست رسی بآنها و اشکال وموانعی که در راه تألیف چنین کتابی موجود است پی برده بود، نظر باهمیّت موضوع و این که همیشه در صدد انجام خدمتی بمعارف این مملکت بود از قبول این امرخود داری ننمود وبا فقدان وسایل براه تحقیق وکاوش قدم گذاشت.

اهمیّت جغرافیا و لزوم دانستن آن خود بحثی جداگانه دارد و تا این اندازه معلوم است که چنانچه انسان در اوضاع جغرافیائی دخالت کرده آنها را موافق و بمقتضای زندگانی خود میسازد عوامل جغرافیائی نیز در اخلاق و آداب وذوق وقریحه وفکر وساختمان بدنی انسان تأثیر کلّی کرده چنانکه رأی بسیاری ازدانشمندان بر آنست او را مولود محیط مینماید، بنا بر این مغایرتهای ظاهری و باطنی که بین اقوام مختلفه و نژاد ها موجود است نباید معلول تصادف و اتّفاق دانسته بدون تحقیق در گذشت بلکه کوچکترین آنها با عوامل جغرافیائی ومحیط و مسکن آن اقوام مربوط و علّت و معلول یکدیگر میباشند.

بهمین جهت امروزه جغرافیا اهمیّت خاصّی بخود گرفته اساس علوم مربوطهٔ

بانسان شمرده میشود و برای دانستن و تحقیق علل ترقی و تنزل اقوام و سجایا و اخلاق ایشان و سیر و جریان حوادث تاریخی بناچار دقت در کیفیات و عوامل جغرافیائی مسکن و محل این اقوام و حوادث از اولین قدم بایستی همراه باشد و بخصوص جغرافیای طبیعی که اساس جغرافیای بمعنی اعم محسوب میشود حائز کمال درجهٔ اهمیت است ، و از این نظر که بحث درمسائل موضوعهٔ این علم مستلزم و یا مقدمهٔ علوم دیگری مانند هیئت و علوم طبیعی (مخصوصاً معرفة الارض) و نژاد شناسی و علم الاجتماع وغیره است جغرافیا یکی ا علوم مشکله و مبسوطه و دارای قوانین علمی و رابطهٔ علت و معلول میباشد .

لزوم دانستن و تحصیل جغرافیای هر مملکت برای اهالی آن مملکت نیز مبرهن است و چنانکه هر کس باید بحدود و نقاط و جزئیات و مساحت خانهٔ خود مطلع باشد لازم است که افراد یك مملکت نیز باوضاع جغرافیائی وطن خویش و سرحدات و اماکن مختلفهٔ آن و خصایص آنها آگاه بوده در سرزمینی که نیاکان ایشان زندگانی کرده با زحمات بسیار آنرا آماده ساخته نوبت زندگانی بآنان داده اند با علاقهٔ مخصوصی زیست کرده درنگاهداری و ترقی آن مرز که باستحقاق مالك آن گشته در کوچکترین نقطهٔ آن نشانهٔ پدران خود را می یابند از جان بکوشند و در کتب اطلاعات راجعه باحوال مملکت خود از هرجهت سعی وافی مبذول دارند .

متأسفانه تا کنون در خصوص جغرافیای ایران کتابی که کاملاً رفع اینگونه حوائج را بنماید در دست رس عموم گذاشته نشده واگر هم قرار گرفته (هرچند که زحمات مؤلفین آنها مورد تقدیر خرد پژوهان است وفضیلت تقدم را ربوده اند) بواسطهٔ اجمال و رعایت جانب اختصار چنانکه بایست مفید فایده نگردیده است ، بنا بر این نگارنده خود را مجاز دانست که تا آنجا که بتواند در تکمیل وجمع آوری اطلاعات صحیح کوشیده انجام وظیفه بنماید ، اما بدست آوردن اینگونه اطلاعات چنانکه اشاره شد مستلزم سالها فرصت و کار حسابهای بسیار دقیق میباشد که از عهدهٔ یکنفر بکلی خارج و برای هر قسمت از آنها هیئت های مخصوصی بایستی بتحقیق بپردازند .

منابع جغرافیای ایران بسیار ناقص و بیشتر از نظر کلی نگاشته شده و غالباً حاصل رنج دانشمندان و نویسندگان اروپائی است : کتابهائیکه مؤلفین آنها از

مردم همین سرزمین یا عرب و بطور عموم از مسلمین بوده اند و در قرون گذشته تألیف شده با اینکه بسیار گرانبها است بواسطهٔ عدم ترقی علوم مربوطه بجغرافیا در آن اوقات و نداشتن وسایل لازمه غالباً فاقد جنبهٔ علمی و تنها بکار جغرافیای تاریخی و تحقیق دراسامی امکنه درزمانهای مختلفه میآید و در این کتاب بمناسبت از بعضی از آنها در ذیل صفحه نقلهائی شده است.

گذشته از منابع مذکورهٔ در فوق بعضی از دوسیه های موجوده در دوائر وزارتخانه ها که برخی ازآنها بسیارنفیس است نیز درتألیف این کتاب مورد استفاده قرار گرفته و برحسب لزوم و استشهاد خلاصه یا عین آنها نقل گردیده است.

موضوع دیگر که ازمشکلات تألیف این کتاب محسوب است تهیّهٔ نقشهٔ صحیح و طبع آن بود که فعلاً از روی نقشه های اروپائی اقتباس شده و پس از مقایسهٔ چندین نقشه با یکدیگر وتکمیل آنها ازروی متن همین کتاب ازنظرقارئین میگذرد.

اینك کتاب حاضر که در اثرتشویق و مساعدتهای معنوی حضرت مستطاب اجل اکرم آقای میرزا یحیی خان قراگزلو (اعتمادالدّوله) دستور دانش دوست معارف پرور تألیف گردیده (درسه مجلّد: طبیعی، سیاسی، اقتصادی) تقدیم هموطنان عزیز میگردد و خود میداندکه هرچند در راه آن رنج فراوان برده شده باز خالی ازنقص نیست ورجاء واثق داردکه دانشمندان در تصحیح و تکمیل آن نگارنده را رهین مراحم خویش سازند تامگر در طبع های آتیه اصلاح شود.

در خاتمه ازدوستان صمیمی فاضل خود که در تألیف این کتاب از هیچگونه کمك نسبت بنگارنده مضایقه نکرده و براستی توان گفت که بالطف خویش این تألیف را برای نگارنده میسّر ساختند سپاس بی کران میگذارد واین مقدّمه را بیاد ایشان بپایان میرساند. (تهران ـ آذرماه ۱۳۱۰)

مسعود کیهان

فهرست مندرجات	صفحه
قسمت دوم:	۵۹
دهم - کوه های منفرد	۶۲
فصل سوم	
رودخانه ها	۶۳
مقدّمه	۶۳
صفات مختصّهٔ رودخانه های ایران	۶۴
اوّل - حوضهٔ بحر خزر	۶۵
۱ - ارس	۶۵
۲ - سفید رود	۶۷
۳ - رود سه‌هزار ۴ - رود چالوس	۶۹
۵ - رود هراز ۶ - رود بابل	۷۰
۷ - رود تالار ۸ - رود تجن ۹ - رود نیکا ۱۰ - قره‌سو	۷۱
۱۱ - گرگان ۱۲ - اترك	۷۲
دوّم - حوضهٔ خلیج فارس	۷۳
۱ - گاماساب	۷۴
۲ - کارون	۷۶
۳ - جراحی ۴ - طاب	۷۸
۵ - دالکی ۶ - مُند ۷ - نابند ۸ - مهران ۹ - شور ۱۰ - میناب	۷۹
سوّم - حوضهٔ دریاچه‌ها وباطلاقها	۸۰

فهرست مندرجات	صفحه

فهرست مندرجات	صفحه

فهرست مندرجات	صفحه
۱۱ - ۱۲ - ۱۳ - بنادر ریگ و دیلم و معشور ۱۴ - بندر شاهپور ۱۵ - بندر محمّره	۱۱۱
دوّم - بنادر دریای عمّان	۱۱۲
سوّم - بنادر و سواحل بحر خزر	۱۱۳
بحر خزر	۱۱۳
خلیج استرآباد و مرداب انزلی	۱۱۶
فصل پنجم	
کویرهای ایران	۱۱۸
فصل ششم	
آب و هوا	۱۲۲
آب وهوای منطقهٔ بحر خزر	۱۲۲
آب و هوای خلیج فارس آب و هوای نواحی مرتفع (فلات ایران)	۱۲۳
باد ها	۱۲٤
بادهائی که در ایران میوزد	۱۲٦
جدول مقدار باران نواحی مختلفه	۱۲۹
جدول میزان الحرارهٔ نقاط مختلف ایران در فصول چهارگانه	۱۳۰
ضمیمهٔ جغرافیای ایران	۱۳۱
فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوائف	۱٦۵

فهرست نقشه‌ها	مجاور صفحه
نقشهٔ برجستگی فلات ایران	٤
« دریاها و قاره‌ها در اواخر عهد اوّل / « « « « « دوّم / « « « « « سوّم	٨
« معرفة الارضی ایران	١٤
« قطع فلات ایران بین خلیج فارس و دریای خزر / « « « « بغداد و دریای خزر	١٩
« دشت خوی ـ وان / « از دروازهٔ قزوین تا بحر خزر	٢٠
« قطع و طرح غارهای آبسکند / « غار آبسکند	٢٤
« نمایش اختلاف ارتفاع بین دجله و همدان / « « « « قزوین و همدان	٢٤
« قطع کبیر کوه در سیمّره	٢٨
« وضع آبها و کوههای ایران	٣٢
« کوههای اطراف همدان	٦٠
« طرز جریان رودخانه ها	٦٤
« اطراف بیستون وطرز جریان گاماساب	٧٤
« حوضهٔ دریاچهٔ ارومیه	٨٠
« رودها ـ کوههای قطعات : ١ ـ ٢ ـ ٤ و قسمتی از ٩ (مربوط بصفحات ٣٢ ـ ٣٣ و ٦٥)	١٣٠
« بنادر ـ رودها ـ کوههای قطعات : ٨ و قسمتی از ٩ و ١٠ (مربوط بصفحات ٥٥ ـ ٩٣ ـ ١١٢ ـ ١١٨)	١٣٠
« بنادر ـ رودها ـ کوههای قطعات : ٥ و ٦ و قسمتی از ٩ و ١٠ (مربوط بصفحات ٤٧ ـ ٥٣ ـ ٥٧ ـ ٦٢)	١٣٠
« بنادر ـ رودها ـ کوههای قطعات : ٧ و قسمتی از ٩ (مربوط بصفحات ٥٤ ـ ٥٧)	١٣٠
« رودها ـ کوههای قطعات ٣ وقسمتی از ١٠ (مربوط بصفحات ٤٢ ـ ٦٢)	١٣٠
« ضمیمه از طهران تا فیروز آباد	١٦٤

فهرست گراورها

جغرافیای

طبیعی ایران

هوالله تعالی

مقدمه

موقع

سر زمین وسیعی که از دیرباز مسکن نیاکان ما بوده و امروز حقاً در آن زندگانی میکنیم قسمتی از فلات ایران یعنی وسعت مابین رودخانهٔ گنگ و فرات است که بمناسبت وقایع مهمّ تاریخی تغییر حدود یافته کوچکتر شده است، مختصّات موقع این خاك در قرون متمادیه توجّه اقوام مختلفه را بخود جلب نموده چندین مرتبه محلّ تاخت و تاز کشور کشایان و فاتحین گردیده است، مهاجمین ومتصرّفین مدّتی آنرا در تحت تصرّف خود درآورده زبان ورسوم وآئین خودرا قهراً تحمیل کرده اندوا کنون اثرات اینگونه تحمیلات در زبان و اخلاق و آداب ما باقی است ولی با اینهمه موانع بازهم نژاد اقوام آریا توانسته است استقلال ذاتی خود را حفظ و ملل غالبه را مغلوب آداب و اخلاق خود نموده کیفیّات مخصوص نژادی و قومی خویش را نگاهدارد وکاملاً میتوان گفت تنها مملکتی که در کشاکش منازعات ومهاجمات مستهلك نشده ووحدت ملّی و زبانی خود را جاودانه محفوظ داشته وطن ما ایران میباشد.

شکل فلات و ابعاد آن

فلات ایران را میتوان بشکل مثلّثی فرض کرد که اضلاع آن برجستگی پیدا کرده و مرکز آن مسطّح باشد ، اگر قلّهٔ آرارات را رأس آن مثلّث فرض کنیم یك ضلع آن جبال زاگرُس (۱) و قسمتی از کوه های جنوب تا بندر گواتِرْ و ضلع دوّم آن کوه های گیلان و مازندران و البرز و خراسان و ضلع سوّم کوه های شرقی خراسان از سرخس تا گواتِرْ خواهد بود. چنانکه دیده میشود دوضلع عمدهٔ این مثلّث نسبت به نصف النّهار مایل و ضلع سوّم موازی با نصف النّهار است و سه رأس این مثلّث از قرار ذیل واقع شده است :

آرارات در ۴۰ درجه عرض شمالی و ۴۴ درجه طول شرقی پاریس (۷ درجه طول غربی طهران) ، سرخس در ۳۶٫۴۰ درجه عرض شمالی و ۵۹ درجه طول شرقی پاریس (۹ درجه و ۴۵ دقیقه طول شرقی طهران) ، گواتِرْ در ۲۵ عرض شمالی و ۵۹ درجه طول شرقی پاریس (۱۰ درجه طول شرقی طهران).

مساحت این فلات قریب ۱,۶۴۸,۰۰۰ کیلومتر و طول آن از آرارات تا گواتِرْ ۲,۲۱۰ کیلو متر و عرضش از سرخس تا مصبّ شطّ العرب ۱,۴۰۰ کیلو متر است.

وسعت مملکت ایران معادل شش مملکت مهمّ اروپا است که از شمال بجنوب آن قطعه واقع شده اند (دانمارك ـ هلاند ـ بلژیك ـ آلمان ـ فرانسه و اسپانی) نصف آن کوهستانی و ربعش حاصلخیز و ربع دیگرش دریاچه های خشك و شور و بیابانهای بی آب و علف میباشد.

کلیات

چون پیدایش ایران منوط به تشکیل قارّهٔ آسیا میباشد لازم است که مختصّات ایجاد آن قطعه بطور اختصار بیان شود :

وجود قارّه آسیا بواسطه زمینهای قدیمی و چین خوردگیهای آلپی البرز و هیمالیا است که اراضی رسوبی بسیاری در تعقیب آن بوجود آمده آنرا تکمیل

---

(۱) - *Zagros* این کلمه یونانی و یونانیان بدان کوه های پشت کوه و پیش کوه را مینامیدند و ظاهراً اسم فارسی آنها یاطاق است زیرا کوه های مزبور تمام بشکل طاق میباشد

کرده است .

زمینهای اوّلیّه که در قارّهٔ آسیا احداث گشته عبارتست از :

۱ ـ رشتهٔ چین و سیبری (۱) و آنگارا (۲) که شامل سیبری شرقی و چین شمالی است .

۲ ـ شبه جزیرهٔ عربستان که بافریقا متّصل بوده وقسمتی از آن تا جنوب ایران امتداد داشته و بعدها در اواخر عهد سوّم بواسطه بحر احمر جدا شده است .

در عهد دوّم (دورهٔ ژوراسیك) (۳) آنگارا از قارّهٔ جنوبی هند وافریقا بواسطه دریای مرکزی موسوم به تتیس (٤) جدا شده چین خوردگیهای مرتفعی دنبالهٔ چین ـ خوردگیهای آلپ این بحر عظیم را احاطه نمود و در امتداد این رشته ها در عهد سوّم قوس تُروس (۵) و آرارات و البرز وپامیر وتیانشان (٦) وآلتائی (۷) وهیمالایا وکوئن‌لن (۸) وقوس ماله (۹) در جنوب آسیا کشیده شده ودر نتیجه معلوم گردید که کوه های ایران از این قوس منشعب گشته است .

دیوار های ضخیمی که باسم کوه اطراف ایران را احاطه کرده ومانع عبور و مرور مستقیم با ممالك مجاور گشته عبارتست از :

۱ ـ رشتهٔ البرز (مشرف بر جلگه های پست مازندران و گیلان) دارای قُلل آتش فشان غیر منظّم و مستور از برف .

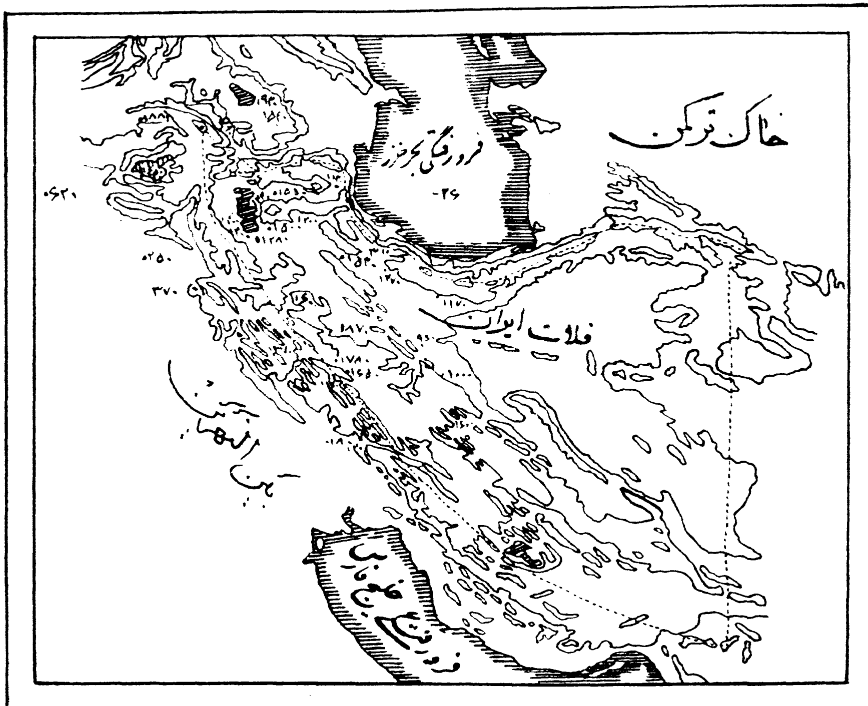
۲ ـ جبال کردستان ولرستان (مشرف بر جلگه های موصل ، سنجار وکلده) مرکّب از سنگ خارا و دارای قُلل منظّم مُساوی که ارتفاع آنها هر چه بجلگهٔ بین النّهرین نزدیکتر شوند کمتر میگردد .

۳ ـ کوه های ساحلی جنوب ایران که میتوان آنهارا دنبالهٔ کوه های کویت و مسقط دانست که بواسطهٔ فرورفتگی خلیج فارس از هم جدا شده اند و جزایر فعلی خلیج فارس اثر این شکست را بخوبی ثابت مینماید .

٤ ـ برجستگیهای افغانستان و بلوچستان که چون صفات مشترکی بین آنها و چین خوردگیهای ایران موجود است جزء ایران محسوب میشود .

---

(۱) - *Sino - Sibérie* (۲) - *Angara* (۳) - *Jurassique* (٤) - *Thétys*
(۵) - *Taurrus* (٦) - *Thian - Chan* (کوه آسمانی)
(۷) - *Altaï* (۸) - *Kouen - Lun* (۹) - *Malais*



برجستگی فلات ایران

زمین شناسی

زمین شناسی علم وسیعی است که از احوال زمین گفتگو مینماید و از لحاظ ارتباطی که با جغرافیا در قسمت های مختلفه و مخصوصاً معادن و فلاحت دارد مختصری از اصول آن بیان میشود.

شرح ادوار معرفت الارضی و تشکیل جبال و درّه ها و شرح موادی که کره ارض را بوجود آورده وفلزّاتی که در سطح زمین موجود است موضوع علم زمین شناسی میباشد، این علم بکمك لیتُلژی(۱) و پالئن‌تُلژی (۲) واضح و روشن میشود.

لیتُلژی یعنی سنگ شناسی و پالئن‌تُلژی یعنی علم باحوال حیوانات و نباتات دوره های معرفت الارضی که اکنون بقایای آنها در درون وبرون سنگها موجود و باسم فُسیل (۳) شناخته میشود، فایدهٔ این دوعلم شناختن گذشته زمین است باتمام کیفیّات داخلی وخارجی آن از روی بقایا و آثار حیوانات ونباتات.

مثلاً اگر دوسنگ آهکی که ظاهراً شبیه بیکدیگر باشند ازحوالی طهران انتخاب کنیم در یکی از آنها علامت فُسیل حیوانی رَنْ‌کُنِل (٤) (در بی بی شهربانو) و در دیگری نقش نباتات سَرَخسْ (٥) (دراَسْک) باشد، نظر باینکه فُسیل اوّلی اکنون در دریای گرم وجود دارد اینطور نتیجه میگیریم که سابقاً آب و هوای طهران بسیار گرم وشبیه بآب وهوای مناطق حارّه بوده وقهراً در طهران دریائی بشکل دریاهای مناطق حارّه وجود داشته است.

از امتحان سنگ دوّمی نتیجه میگیریم که در اطراف طهران رودخانه هائی وجود داشته که از چشمه های آهکی تشکیل مییافته و این رودخانه ها از وسط جنگل عبور مینموده اند بدینواسطه در معبر ومسیر خود نباتات را از جای کنده و همین که رسوب کرده اند نباتات مزبور در میان آنها باقیمانده است و از اینجا ثابت میشود که قسمتی از طهران پوشیده از اشجار جنگلی بوده است.

پیدایش کرهٔ زمین

بنا بر فرض لاپلاسْ(٦) فرانسوی خورشید سحابی عظیم و پر حرارتی بوده که کره ارض وسایر سیّارات ازآن جدا شده‌است و زمین با تمام مواد شیمیائی موجوده بصورت گلوله مشتعل

---

(۱) - *Lithologie* (۲) - *Paléontologie* (۳) - *Fossile* مستحاث
(٤) - *Rhynchonelle* (٥) - *Fougère* (٦) - *Laplace*

در دور خورشید از مغرب بمشرق حرکت میکرده ، اجسام شیمیائی مزبور بنا بر سنگینی و سبکی اوزانشان از مرکز زمین تا سطح آن جایگیر شده یعنی آنها که سنگین‌تر در قعر و آنها که سبکتر در سطح قرار گرفته بوده اند.

(آرنیوس(۱) عالم سوئدی خورشید را سحاب سردی که‌دارای ئیدرژن و الیُم(۲) و گاز دیگری موسوم به نبولیُم(۳) بوده فرض کرده است). حرارت گلولهٔ مذاب کم کم بواسطهٔ تشعشع نقصان یافته اجسامی مانند آلومی‌نیُم(٤) ، سُدیُم(٥) ، مَنیزیُم(٦) ، سیلیسیُم(۷) با یکدیگر ترکیب شده خمیر فِلدسپاث(۸) را تشکیل داده اند ، این خمیر قشر اولیّه زمین است و ترکیب هیدرژن و اکسیژن آب را بوجود آورده (زیرا اگر حرارت بیش از ۳٦۰ درجه باشد بخار آب تجزیه میشود).

چهار عنصر عمده باین ترتیب در زمین موجود شده است:

۱ ــ هوا مخلوط از اکسیژن و ازُت و چند بخار دیگر.

۲ ــ آب.

۳ ــ خمیر فلدسپاتی.

٤ ــ تودهٔ فلزّی که در قسمت های تحتانی زمین بوده بواسطهٔ آتش فشانی و شکست بیرون آمده است.

سرمای قشر زمین بارندگی عظیمی ایجاد کرده که سطح زمین را شسته اراضی مرتفع را صاف کرده در گودالها بشکل رسوبات قرار داده است ، این رسوبات بواسطهٔ حرارت مرکزی وفشار فوقانی متبلور شده تولید طبقه‌ای موسوم به طبقهٔ متبلور(۹) داده که قدیمی‌ترین طبقات زمین میباشد و بمرور ایّام چین خوردگیها و پستی و بلندی هائی نیز در نتیجه سرمای مذکور پدیدار شده است.

قشر جامد زمین

مطابق تجربیّاتی که بعمل آمده درهر ۳۰ متر عمق یك درجه حرارت اضافه میشود ، بنابراین در ٦,۰۰۰ متر عمق حرارت بدویست درجه و در ٦,۰۰۰ کیلومتر که مرکز زمین است به ۲۰۰,۰۰۰ درجه خواهد رسید و چون تمام اجسام در ۲,۰۰۰ درجه حرارت ذوب میشوند پس

---

(۱) - *Arrhenius* (۲) - *Helium* (۳) - *Nebulium* (٤) - *Aluminium*
(٥) - *Sodium* (٦) - *Magnésium* (۷) - *Silicium* (۸) - *Feldspath*
(۹) - *Couche Cristalline*

قشر جامد زمین بیش از ۶۰ کیلومتر ضخامت نخواهد داشت .

تغییر سطح زمین تغییر سطح زمین یا بواسطهٔ عوامل داخلی (آتش فشان ـ چین‌خوردگی) ویا بواسطهٔ عوامل خارجی (حرارت ـ سرما باران ـ آب و جزر و مد) حادث میشود .

چین خوردگیهای زمین دارای دو صورت مشخّص است بشکل ۷ و ۸ که اوّلی را بفرانسه آنتی‌کلینال (۱) و دوّمی را سَن‌کلینال (۲) مینامند .

پالئوژئوگرافی (۳) علمی است که پیدایش اراضی را در عهود مختلفه معیّن‌میکند ودورهٔ تشکیل کرهٔ زمین را بچهار عهد منقسم کرده ومختصّات ادوار معرفة الارضی را بواسطهٔ فسیل‌ها و رسوبات آن معلوم مینماید .

زمینهای اصلی در قسمتهای شمالی بوجود آمده و عبارت است از زمین های آلگن‌کِیَن (۴) (اراضی کانادای شمالی وزمینهای اسکاندیناو) و آنکارا (زمینهای سیبری) .

عهود اربعه علماء معرفت الارض تاریخ زمین را بحسب بعضی مشخّصات بچهار عهد تقسیم نموده اند که هر یك از آنها نیز بچند دوره منقسم میگردد .

عهد اوّل (۵) بدورهٔ کامْبری‌یَنْ (۶) و سیلوُرِیَنْ (۷) و دِوُنی‌یَنْ (۸) و کارْبُنی‌فِرْ (۹) و پِرْمی‌یَنْ (۱۰) تقسیم میشود .

۱ ـ کامبرین ـ در این دوره کانادا و گروئن‌لَنْدْ و جبال هُورُنیَنْ (۱۱) (باسم درياچهٔ هُورُنْ در امریکا) و آسیای شمالی و مرکزی بوجود آمده است .

۲ ـ سیلوری‌ین ـ قسمتی از هندوستان و برزیل و افریقا و جزایر ماله و اقیانوسیه و اقیانوس منجمد شمالی و یك دریای متوّسط مابین برزیل و افریقا و هند دراین دوره پدیدار شده ، قارّهٔ شمال اقیانوس اطلس وقارّهٔ آسیا که عبارت از سیبری و مغولستان و چین شمالی است بهم متّصل گردیده است .

---

(۱) - *Anticlinale* (۲) - *Synclinal* (۳) - *Paleogeographie* (۴) - *Algonkien*
(۵) - *Paléozoïque* (۶) - *Cambrien* (۷) - *Silurien* (۸) - *Dévonien*
(۹) - *Carbonifère* (۱۰) - *Permien* (۱۱) - *Huronien*

۳ ــ دونین ــ چین خوردگی کالدنی ین (۱) (متعلّق بکالدونی اسکاتلند حالیه) از اتازونی بطرف اسکاتلند و اسکاندیناو موازی چین خوردگی هورنین تشکیل میشود ، دراین دوره بجای کوه های آلپ و کارپات و هیمالایای حالیّه دریائی باسم تیتیس وجود داشته است ، هندوستان وبرزیل وماداگاسکار بهم مربوط بوده است و قارّه چین و منچوری و تبّت و کره به سیبری ملحق میشود .

٤ ــ کاربنیفر ــ چین خوردگی هرسی نین (۲) (منسوب باسم قدیم ژرمنی (۳)) وجود یافته ، قارّهٔ استوائی (برزیل ، افریقا ، ماداگاسکار ، هند واسترالی) دارای نباتات مخصوصی بوده است .

۵ ــ پرمین ــ که اراضی آن در جبال اورال (٤) بیشتر دیده میشود منسوب بشهر پرم (۵) روسیه است .

عهد دوّم ــ به تری یازیک (٦) و ژوراسیک (۷) و کرتاسه (۸) تقسیم شده است .

۱ ــ تری یازیك ــ در این دوره کیفیّات جغرافیائی عهد اوّل تغییر نکرده فقط فرورفتگی که در طرف مغرب اورال بوده از بین میرود .

۲ ــ ژوراسیك ــ دریاها توسعه پیدا کرده وچین وسیبری باروپای مرکزی اتّصال یافته خلیج مزامبیک افریقا وبرزیل را ازهندوستان واسترالی جدا مینماید ، فرورفتگی اورال مجدّداً پدیدار میشود .

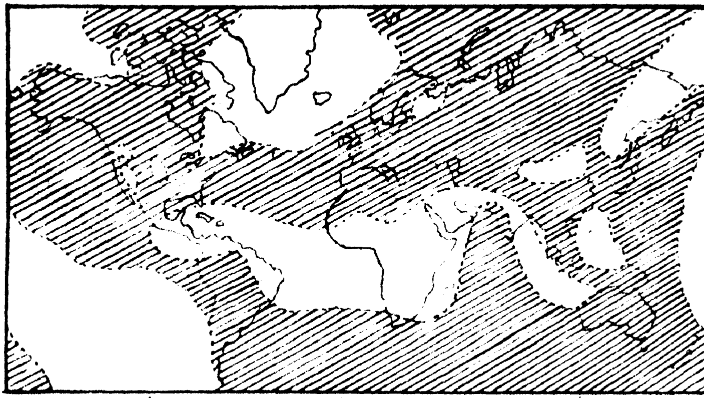
۳ ــ کرتاسه ــ جبال مرکزی اروپا را آب میگیرد ، فرورفتگی اورال ازبین میرود ، عربستان و صحرا و سودان و افریقای استوائی را آب فرا میگیرد .

عهد سوّم ــ بدورهٔ ائژن (۹) و نئژن (۱۰) تقسیم میشود .

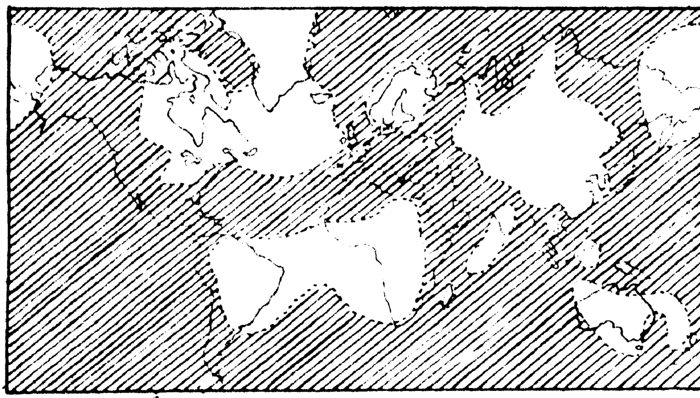
۱ ــ ائژن ــ دراین دوره سه قارّهٔ قدیم ودوقارّهٔ جدید وجود داشته ، اسکاتلند ایرلاند و کوه های مرکزی (۱۱) فرانسه با امریکای شمالی متّصل بوده و رفت و آمد حیوانات این موضوع را مشخّص مینماید .

---

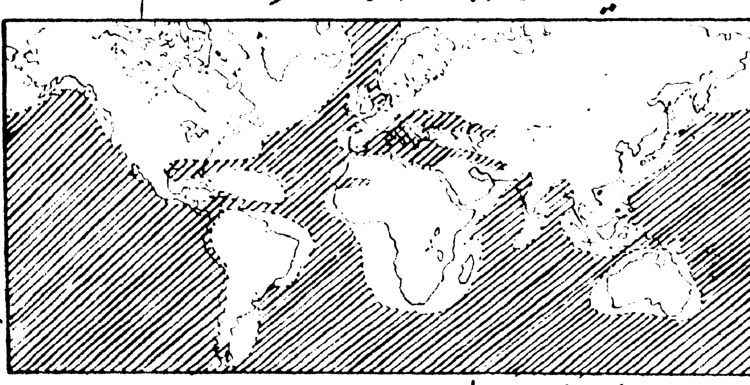
(۱) - *Caledonien* (۲) - *Hercynien* (۳) - *Germanie* (٤) - *Ourals*
(۵) - *Perm* (٦) - *Triasique* (۷) - *Jurassique* (۸) - *Crétacé*
(۹) - *Eogène* (۱۰) - *Néogène* (۱۱) - *Massif Central*



دریاها و قاره ها در اواخر عهد اوّل



دریاها و قاره ها در اواخر عهد دوّم



دریاها و قاره ها در اواخر عهد سوّم

خلیج فارس که تاحوالی محلّ موصل امتداد داشته بتدریج بواسطهٔ رسوبات رودها پر میشود و جلگهٔ بین النّهرین فعلی را تشکیل میدهد و اراضی جلگهٔ خوزستان بواسطه رسوب کارون و کرخه بوجود میآید.

(برای توضیح عهود اربعهٔ زمین شناسی بجدول صفحات ۱۰ و ۱۱ رجوع شود)

ژئوفیزیك و ژئوشیمی

ژئوفیزیك و ژئوشیمی (۱) علومی است که از مجموعهٔ تبدّلات و تغییراتی که در اثر آب و حرارت و جنس خاك درسطح زمین پدیدار میشود گفتگو مینماید، بعبارة اخری زمین بمنزلهٔ یك دار التّجزیهٔ شیمیائی است که عوامل طبیعی و قوّهٔ ثقل و جزر و مد، جریانهای بحری وبرّی ودخالت انسان مواد آنرا تجزیه وترکیب مینماید و کلّیّهٔ این فعل و انفعالات را ژئوشیمی بما مینمایاند ـ مثلاً سنگ گچ در اثر حرارت تبدیل به گچ میشود ـ خاکی که از مواد سخت (گوگرد، آهن، آهك و نمك) تشکیل شده دراثر جریان آب تجزیه میگردد واجزاء سخت وسست آن از یکدیگر جدا میشود، آب دریا قسمتی از ساحل را بواسطهٔ اصطکاك خراب کرده ساحل جدیدی از رسوبات بنا میکند، زمینهائی که از رسوبات رود خانه تشکیل میباید حاصلخیز (اراضی مصر وکارون) واراضی که از رسوبات گل رُسی نفوذ ناپذیر بوجود آمده بی حاصل میگردد، پس هرچه در سطح زمین نمایان است نباید مستقل فرض نمود و آنها را درتحت تأثیر هیچ عاملی ندانست بلکه جنس خاك و آب و هوا و محیط را در آنها باید قهراً دخالت داد، محسوس ترین امثله برای این مطلب وجود حیوانات و نباتات مختلف در عهود اربعه است.

چون در عهود اربعه درجه حرارت و مقدار آب یکسان نبوده حیوانات و نباتات و احجار نیز یك شکل نیستند در اوائل عهد اوّل بواسطه زیادی حرارت حیوانات ساده یك سلّولی پرُتزُوْزْ (۲) (مانند آغازیانْ) و حیوان پست دیگری از جنس سخت پوستان موسوم به تری‌لبیتْ (۳) که استقامت بسیاری درمقابل حرارت داشته اند بوجود آمده، درعهد دوّم که حرارت کمتر شده نرم تنان و خزندگان و

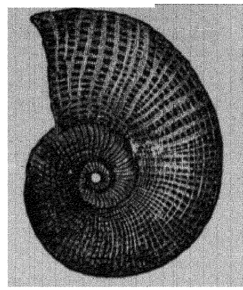
(۱) - *Géophysique et Géochimie* (۲) - *Protozoaires* (۳) - *Trilobite*

عهود معرفة الارضی	دوره ها	حرکات زمین و چین خوردگیهای عمده	اثرات آتش فشانی
عهد عتیق	Archéenne.	تشکیل قشر زمین.	
عهد اوّل	۱ Précambrienne. ۲ Silurienne. ۳ Devonienne. ۴ Carboniferienne. ۵ Permienne.	چین خوردگی Huronien منطقه قطبی وفنلاند. چین خوردگی Calédonien شمال انگلیس و ایرلاند و اسکاند یناوی چین خوردگی Hercynien کوه های مرکزی فرانسه ووُژ وغیره	خروج احجارخارا وسُماقی
عهد دوّم	۱ Trias: Grès bigarré. Calcaire coquillier. Marnesirisées. ۲ Jurassique: éojurassique (lias). Mésojurassique (oolithe). néojurassique (malm). ۳ Crétacé: éocrétace. néocrétacé.	دورهٔ آرامش عقب رفتن و پیش آمدن دریا.	
عهد سوّم	۱ Eogène: éocène. Oligoène. ۲ Neogène: miocène. pléistocène	چین خوردگی البرز. انفصال آتلانتید وفرو رفتگی خلیج فارس.	خروج تراکیت و بازالت.
عهد چهارم	۱ Pléistocène. ۲ جدید	یخچالهای وسیع.	انفجار آتش‌نشانی دماوند، سهند، آرارات وغیره

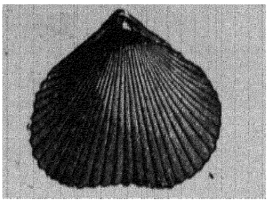
احجار عمده	زمین هائی که از متلاشی شدن احجار حادث شده	خصایص عمده
Oneiss. Micaschistes. Schistescristallins		اساس ومبنای تمام طبقات است، اثری از موجودات حیّه نیست .
د ج . سنك لو ح. سنگهاي آهکی‌سخت. مرمر.	اراضی کم آهك وفسفر مناسب برای جنگل‌و نامناسب برای زراعت.	هوای سنگین ، عدم فصول ـ گیاه های بی‌گل، عدم خزان ـ سرخس‌های درختی‌که ازاجتماع آنها ذغال سنك وآنتراسیت تشکیل شده . حیوانات دریائی (تری لُبیت)
سنگهای آهکی. گل سفید وغیره. مارن ـ گل رس. شن د ج .	ارا ضی خشك ـ آهکها ی صدفی ولیازیك بهترین اراضی زراعتی‌است.	هوا نسبتاً سبکتر است زیرا نباتات کاربُنیفر انرا تصفیه کرده است. مناطق اقلیمی و اختلاف فصول پیدا شده ـ گلها و میوه ها و درختان که خزان میشود دراین دوره بوجود آمده است . مرجانها ـ خزندگان و پرندگان آمونیت ها و بلمنیت ها .
شن د ج رس. آهك .	چون مبدء اراضی مختلفه‌بوده‌زمینهای متنوع بوجود آمده که بعضی بواسطه زیادي‌شن بیحاصل وبرخی بواسطه رسوبات بسیار حاصلخیز است.	اختلاف قطعی اقلیمی وفصول نباتات مختلفهٔ پستانداران‌نومولیت وسیریت .
رسوبات یخچالها، لای رودخانه، ریك، رسوب لُس .	رسوب ولای رود خانه ها که سبب حاصلخیزی زمینها میشود . (خوزستان) (مازندران).	ظهور انسان ـ حیوانات ونباتات فعلی.

در عهد سوّم پستانداران و بالاخره در عهد چهارم که درجهٔ حرارت و مقدار آب قابل تحمّل بوده انسان پا بعرصهٔ وجود گذاشته است.

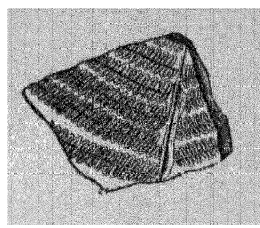
امروزه انسان باوسایل علمی توانسته است که کیفیّات مخصوص زمین را تغییر داده آنرا مفید و حاصلخیز نماید چنانکه اراضی بایر پروس را در آلمان بواسطه کودهای شیمیائی تبدیل بمزارع حاصلخیز و پر نعمت نموده و باین ترتیب دخالت خود را کاملاً بظهور رسانده است (کانال سوئز و تنگهٔ پاناما نیز از آثار فعّالیت‌های انسانی است).



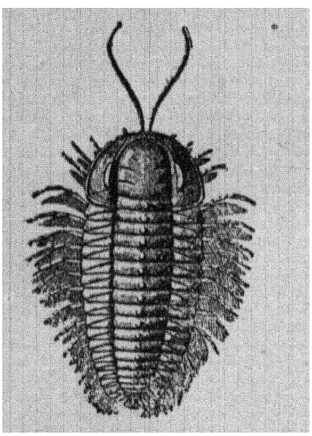
Ammonite آمُنیت
صفحهٔ (١١)



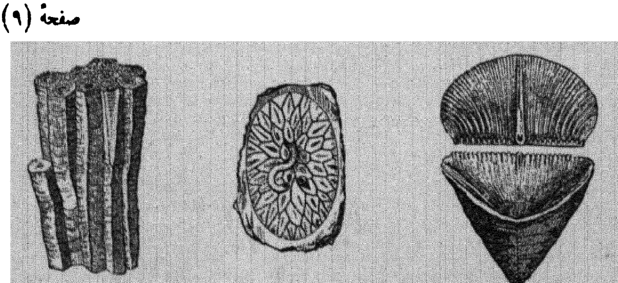
Rhynchonelle رِنْکُنِل
صفحهٔ (٥)



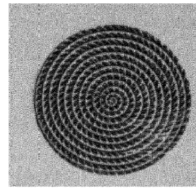
Fougère سَرَخْس
صفحهٔ (٥)



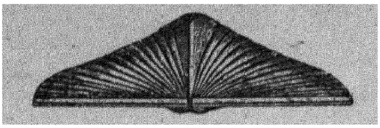
Trilobite تریلُبیت
صفحهٔ (٩)



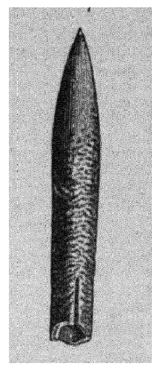
چند نوع پلی پیه *Polipiers*



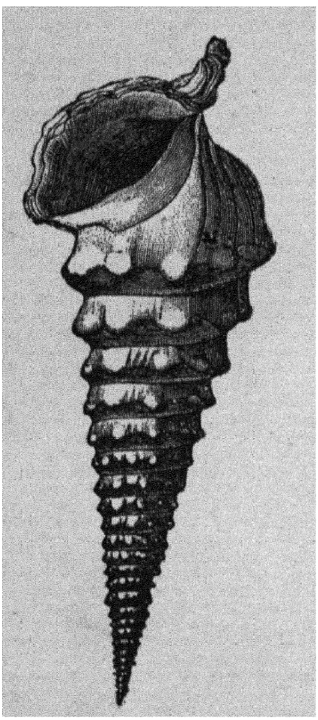
نوموليت *Nummulite*
صفحة (١١)



اسپيريفر *pirifer*
صفحة (١٦)



بلمنيت *Bélemnite*
صفحة (١١)



سيريت *Cérithe* (گاسترُپد)
صفحة (١١)

فصل اول

معرفت الارض ایران

اطلاعات معرفت الارضی ایران هنوز بسیار ناقص و بدون متخصصین فنی تکمیل نخواهد شد و تحقیقاتی که تا کنون بعمل آمده غالباً بوسیلهٔ علمای اروپائی که از طرف دولتهای خود مأمور بوده اند یا اشخاصیکه بذوق شخصی در داخلهٔ ایران گردش کرده‌اند جمع آوری شده مانند مُرْگانْ (۱) فرانسوی و اِشْتال(۲) آلمانی و از راپرتهای متخصصین فنی فوائد عامه (بونه ـ مارتینْ ـ کِلابْ ـ هوفمانْ) که درسنوات اخیره ازطرف دولت برای استخراج معادن ایران استخدام شده بودند قسمتهای مفیدی راجع بمعرفت الارض بدست میآید .

اراضی وسیع ایران را بطور تحقیق درعهد اول ودوم دریای عظیمی فراگرفته و بمرور ایام جزائر پراکندهٔ چندی در آن بوجود آمده که مستور از جنگلهای عظیم و حیوانات متعدد بوده است (مانند جزائر البرز ، جزائر الوند و جزائر بختیاری) در حاشیهٔ شرقی نیز جزائری باسم جزائر توران وجود داشته و قسمتی ازسواحل خلیج فارس متصل بعربستان بوده‌و دریائی موسوم به تِتیس(۳) که تاجزائر سند امتداد داشته‌آن جزائر را احاطه کرده بوده است .

درعهد سوم بواسطهٔ حرکات شدید تحت‌الارضی چین خوردگی آلپ وهیمالایا بوجود آمده و در نتیجهٔ پیدایش این دو سلسله جبال عظیم دریای بزرگ تِتیس به چند قطعه تقسیم گشته جزایر واقعه در آن بیکدیگر وصل شده اراضی فعلی را بوجود آورده است و بعقیدهٔ علماء معرفت الارض کویرها وبعضی دریاچه های ایران بقایای آن دریای عظیم میباشد .

زمینهای ایران شامل مختصات عهود اربعه ودارای سنگهای مختلفه خروجی ، سماقی ، آتش فشانی ، گچی ، آهکی و انواع سنگهای معدنی است .

---

(۱) - *Jacques de Morgan* (۲) - *Stahl (Zur Geologie von Persien)*
(۳) - *Thetys*

تاریخ معرفت الارضی بحرخزر

منطقهٔ آرال و بحرخزر از نظر تبخیر آب و رسوب نمك یکی از مهمترین نقاط کنونی زمین است زیرا که رسوب نمك آن از عهد سوّم تا کنون بدون انقطاع امتداد یافته و هنوز هم ادامه دارد.

باید دانست که بحرخزر وآرال ودریای اسود بقایای دریای وسیعی ازعهدسوّم هستند (از دورهٔ آرْ پنتینْ (١)) که طبقات آن در بعضی نقاط چین خوردگی و تغییر شکل یافته ازهم جدا شده است، فرونشستن سطح آب در تمام این قسمتها یك میزان نبوده وآندرُوسُف (٢) ثابت کرده است که سطح بحرخزر دردورهٔ پلیئِسِن (٣) پائین تر از امروز بوده و در همین موقع طبقات آرال و بحرخزر بواسطه شست و شوی آبها از میان رفته و دو مرتبه دریای خزر به آرال متّصل شده و این بحر (خزر) وسیع در سواحل غربی تاسیصد متر ودرسواحل شرقی تا شصت وپنج متر ارتفاع اثراتی برجا گذاشته است (از اینجا معلوم میشود که زمینهای قسمت شرقی روز بروز مرتفعتر شده وقسمتهای غربی فرو میرود) وچون کف بحر خزر ٣٦ متر وکف بحر اسود ٨ متر بالاتر از کف دریا های فعلی بوده است میتوان استنباط نمود که این دو دریا تااین اواخر بهم راه داشته اند ومطابق تحقیقات اکتشافیه کارنژی (٤) در شمال شرقی ایران ثابت شده است که این منطقه روز بروز خشکتر و آبهای آن تبخیر میشود (گاهی هم سطح آب بالا آمده است).

دردورهٔ ژوراسیك توران قسمتی ازدریای تتیس بوده واز مغرب جبال اورال باقیانوس منجمد شمالی و از کویر لوت و کرمان باقیانوس هند مربوط بوده است و سِمِنُف (٥) تعیین کرده است که دردورهٔ ژوراسیك و کرتاسهٔ (٦) در مرکز توران حرکات متناوبی سبب بالا رفتن وپائین آمدن آب شده وادامهٔ همین حرکات درعهد سوّم موجب تبخیر دریا و رسوب نمك گردیده است.

بطور کلّی میتوان چنین فهمید که از اواخر عهد دوّم تا کنون این منطقه

(١) - *Age pontien* (٢) - *Andrussof* (٣) - *Pliocène* (٤) - *Carnegie*
(٥) - *Semenoff* (٦) - *Crétacé*



نقشهٔ معرفة الارضی ایران
مقیاس ۶٬۰۰۰٬۰۰۰ : ۱
دریای خزر
خلیج فارس
سنگهای متبلور مورق و فیلیت
گنیس و سنگ خارا
عهد اول
ژورا
دیوریت و دیاباز
مرداب نمک
اندزیت و تراکیت و بازالت و غیره
لاو آتش فشانی
آستارا
لنکران
باکو
کاشان
شیراز
کازرون
فیروزآباد
بوشهر
نیریز
کرمان
خبیص
کویت
بصره

مطبعه مجلس

(شامل دریای اژه ، دریای سیاه ، قفقاز ، آذربایجان ، بحر خزر و خراسان) بی ثبات بوده و حرکات تحت الارضی همیشه در آن وجود داشته و سبب فرورفتگی وشکست وبرآمدگی گردیده وزلزله‌های کنونی‌هم اثرهمین حرکات تحت‌الارضی‌است و این تغییرات و تبدیلات باعث فرو رفتن دریای اژه در اوّل عهد چهارم و بالا آمدن قفقاز و پائین رفتن قسمت جنوبی بحر خزر و بالا رفتن دریای آرال شده بقسمی که ۸۰ متر از دریای خزر مرتفعتر گردیده است وعلاوه بر حرکات شدید ارضی زمینهای توران وهیمالایا یکی از نقاطی است که بیشتر از تمام قطعات زمین مرتفع شدن سطحش مشهود است .

در دورهٔ ائوسِن (۱) قسمت مهمّی از آذربایجان خشك شده و جزیره ای که بدینطریق تشکیل گردیده دودریای مختلف را ازهم جدا مینماید که یکی درجنوب یعنی در آذربایجان واقع شده ودریائی گرم و دارای مرجان بوده ودیگری سردتر و در شمال قرار داشته است و همچنین مابین توران و ترکستان شرقی اتّصال قطع شده است .

درآغاز دورهٔ پلیئِسِن (۲) یك مرداب کم عمقی شمال قفقاز را پوشانده و درهمین عهد زمینهای ایران بیونان وصل بوده وحیوانات بآزادی رفت وآمد میکرده‌اند .

در ابتدای عهد چهارم دریای اژه شکست خورده ورفت و آمد قطع میگردد .

در دورهٔ یخ بندان (۳) بحر خزر هنوز با دریای آرال مربوط بوده ولی کم کم تبخیر آب سبب پستی سطح آن گردیده بطوریکه امروز ۲۶ متر ازسطح اقیانوس پست تر میباشد .

خشك شدن این منطقه در نتیجه دو عامل مهم است یکی جریانهای هوائی که از شمال وزیده و قبل از رسیدن باین ناحیه رطوبت خود را از دست میدهد (باستثنای ساحل جنوبی بحرخزر) وبادهای جنوب غربی هم که ازصحاری خشك میوزیده فلات ایرانرا یکی‌ازخشك ترین نقاط دنیانموده ، دیگری دخالت انسان‌است که تمام جنگلهای این نواحی را ازمیان برده وبخشك شدن آنها کمك کرده است .

---

(۱) - *Eocène* (۲) - *Pliocène* (۳) - *Glaciaire*

البرز اوّلین دفعه که در شمال تحقیقات معرفت الارضی بعمل آمد بتوسّط گرِوینگ (۱) بود ، مشارالیه درطرف شمال شاهرود مقداری ذوغال مخلوط با آهك که درآن پلی‌پیه (۲) ازجنس اِسپیریفِرْ مُسْکان سیس (۳) و اِسپیریفِرْ گلابِرْ (٤) بود مشاهده نمود و اشتباهاً طبقات ذوغالی این اراضی را از دورهٔ ژوراسیك تشخیص داد درصورتیکه ازآن قدیمتر است ، بعدازآن تی‌یتْز (٥) در ۱۸۷۸ دماوند و طبقات ذغال آن حدود را در تحت مطالعه در آورده و بنظر وی چنین رسید که این طبقات از عهد اوّل است ، ولی عقیدهٔ اِشتال در کتابی که راجع بمعرفت الارض ایران نوشته اینطور است که چینهای موازی از دورهٔ دِوُنیَنْ (٦) وطبقات ذوغالی ازدورهٔ ژوراسیك میباشد ، چنانکه تحقیقات میسیون مُرگان (۷) هم قسمتهای مذکور را تأئید مینماید .

در عهد اوّل در دورهٔ دِوُنین وکاربُنیفر مابین ۳٦ و ۳۷ درجه عرض شمالی جزائر مرجانی باسم آتُل‌کُرالیَنْ (۸) یافت میشده است .

درعهد دوّم احجار مختلفهٔ آتش فشانی بازالْتْ (۹) ، دِیابازْ (۱۰) ، تِراکیتْ (۱۱) ، دِیُریتْ (۱۲) این جزائر را توسعه داده است .

اگر مصبّ رودخانهٔ سفید رود را مأخذ قرار دهیم تپّه های رسوبی بموازات البرز وجود دارد که بواسطهٔ تند نبودن جریان رودخانه بجای خود باقی مانده‌است ، یك رشته شیستْ آزُئیك (۱۳) گاهی بطرف شمال و گاهی بطرف جنوب در امتداد البرز تا حوالی رستم آباد کشیده شده ورسوبات جدید آنرا پوشانیده است و قبل از آنکه برستم آباد برسیم شیست هائی جدید تر دیده میشود که طبقات آنها مخلوطی از موادّ آتشفشانی و آهك است و آب از آن نفوذ کرده است ، تمام این طبقات چین خورده گاهی متمایل بشمال‌وزمانی بجنوب بموازات رشتهٔ‌اصلی البرز کشیده‌شده

---

(۱) - *Grewink* (۲) - *Polypiers* (۳) - *Spirifer mosquensis*
(٤) - *Spirifer glaber* (٥) - *Tietze* (٦) - *Dévonien*
(۷) - *Mission scientifique en Perse* (۸) - *Attolo-Coralien* (۹) - *Basalte*
(۱۰) - *Diabase* (۱۱) - *Trachyte* (۱۲) - *Diorite* (۱۳) - *Schiste Azoïque*

و این وضع چین خوردگی در تمام حاشیهٔ فلات ایران یافت میشود و مخصوصاً در حوالی رستم آباد از همه جا واضح تر است ، در طرف راست قِزل اُزَن نزدیك منجیل کوهی باسم دَرْفَک از احجار آتش فشانی پوشیده شده است ، در ۱۰۰۰ متری منجیل قطعات پودَنْگ(۱) وبازالت وقلوه سنگ وشیست وسنگ لوح وجود دارد ، در اطراف منجیل هیچ نوع از نرم تنان برّی یافت نمیشود .

مُرگان استخوان یکی از حیوانات ضخیم الجلد را در اطراف تهران کشف کرده واین مسئله وجود جنگل وآب وهوای گرم شدید را در تهران ثابت مینماید و نیز ثابت میشود که جنگلهای این ناحیه در ازمنهٔ قدیمه از بین رفته است .

دماوند مدخل آتش فشان از سُلْفاتارْ(۲) گرفته شده (بارگاه ۳,۶۰۰ متر) مقدار زیادی گوگرد وبخارات سفید ازآن متصاعد میشود ، دلیل عمده برای فعّالیّت داخلی این است که برفها درمدّت قلیلی ذوب میگردد .

چشمه های معدنی متعدّدی در اطراف دماوند موجود است از قبیل :

۱ ـ چشمهٔ اَسک که آبهایش قلیائی ودارای بی‌کَرْبنات وآهك و نمكِ مَنیزی و کلرورْ دوشو و کلرورْ دوپُتاس (یك گرم و سه عشر در یك لیتر) و کَرْبُنات دوشو میباشد و موارد استعمال آن در سوءِ هضم و امراض معدی ، بطنی ، رماتیسم و غیره است .

۲ ـ آب لُورا نیز موادّ آب اَسك را بانضمام آهن و امونیاك دارا میباشد .

۳ ـ آب گرم دارای بیکربنات دوشو وفُسْفات وسود ومَنیزی وامونیاك وآهن است.

درحوالی وانه آبهای محمّدآباد و عَمارتْ دارای مَنیزیَمْ است که بجای مُسهل استعمال میشود و نیز مقدار زیادی چشمه های گوگردی موجود میباشد که برای معالجهٔ امراض جلدی فوق العاده نافع است .

یك ده زیر زمینی در سر راه وانه در روی رسوبات بنا شده که اهالی آنرا کاوَگلی مینامند واین طرز بنا محقّقاً برای دفاع درمقابل مهاجمین بوده‌است ، درطرف یمین درّهٔ لارْ اراضی ژوراسیك که در آن اَمُنیتْ(۳) پدیدار است یافت میشود .

---

(۱) - *Poudingue* (۲) - *Solfatare* (۳) - *Ammonite*

در اطراف دهکدهٔ وانه (نزدیك آب گرم لاریجان) یك سلسله دَجْ و گل رس با خرده های آهن و پیریتْ دوفِرْ (۱) موجود و دَج زرد و سبز و سنگهای مرمر مختلف اللّون که دارای آهنیت میباشد در بالای این سلسله کشیده شده است .

در درّهٔ رَیْنه سنگهای آهك و چاپ و چخماق و دَج موجودْ و در شمال وانه طبقات مختلفهٔ سنگ مرمر بهمه طرف امتداد دارد بطوریکه تحقیق آن فوق العاده مشکل است .

سابق بر این وانه دریاچه ای بوده که بعد ها بتدریج آب آن تبخیر شده و درّه ای بعمق ۲,۰۰۰ متر گشته و بَند بُریده (پُلورْ) بوجود آمده است .

رودخانهٔ لارْ ازبند بریده دراین درّهٔ عمیق جاری وآثار ساسانیان در بندبریده نمایان است ، در ناحیهٔ موسوم به گاوْبَنْدانْ سنگهای مرمر و دج زرد وگل رس و شیست و گل رس سیاه وجود دارد .

مقدار زیادی شکافها وپشته های سنگی در عرض راه نمایان ودرناحیهٔ گاوبندان سنگ مرمر ودَج وگل رس پدیدار است .

مُرگان در کنار این آب احجار سخت آهکی خاکستری رنگی که دست انسان آنرا بشکل نیزه وتبر وسایر آلات معموله ساخته پیدا کرده ومجموعهٔ این اشیاء را در موزه سَنْ ژِرْمَنْ آنْ لَیْ (۲) گذارده است و این مسئله قدمت جغرافیائی انسانی این اراضی را ثابت مینماید .

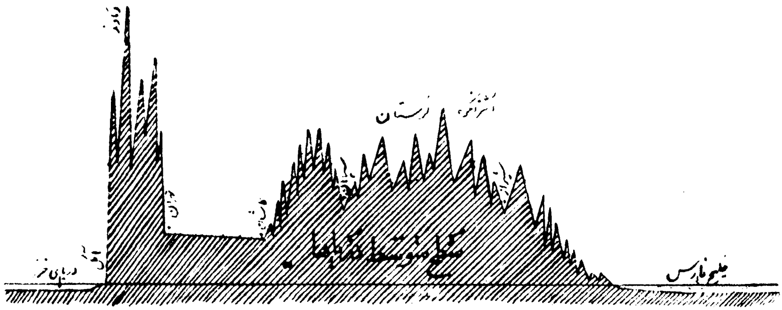
در اطراف کِیالُوبَنْد آبهای معدنی وگوگردی وچشمه های آهن دار یافت میشود در حوالی عَمارت آبهای معدنی بسیار و چندین هزار متر طبقات مرمری دَجی نمایان است .

گیلان ، مازندران دشت ترکمن

این نواحی از رسوباتی که رودخانه ها در ساحل بحر خزر ایجاد کرده است تشکیل شده ، امروزه‌هم رودخانه های متعدّدی که بطرف بحرخزر جاری است در موقع ذوب برف رسوبات

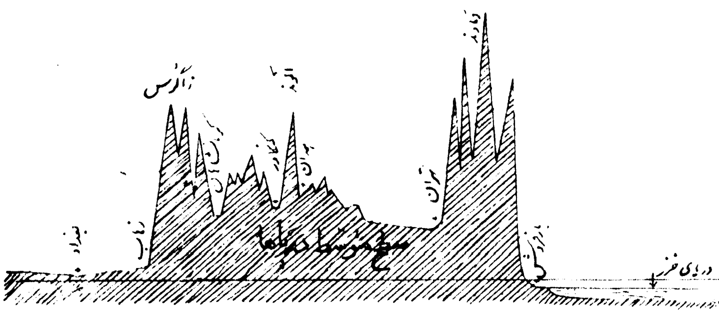
---

(۱) - *Pyrite de fer* (۲) - *Saint-Germain en Laye*



(مقطع عکس)

قطع فلات ایران بین خلیج فارس و دریای خزر



(مقطع عکس)

قطع فلات ایران بین بغداد و دریای خزر

را از کوه کنده ساحل را وسیعتر میکنند.

جدول ذیل نقصان تقریبی ارتفاع کوههائی که از طهران تا بحر خزر ممتدّ است نشان میدهد:

اسم	ارتفاع بحسب متر
طهران	۱۱۶۲
جاجرود	۱۴۴۵
بومهن	۱۶۸۰
دماوند	۱۹۲۵
علی آباد	۲۱۸۰
پُلور	۲۳۰۰
رینه	۲۰۸۰
وانه	۱۳۴۰
محمّد آباد	۱۰۱۰
کیالوبند	۵۸۰
عمارت	۲۹۰
آمل	۸۰
بحر خزر	۲۷

ساحل بحر خزر از تپّه های شنی بوجود آمده واین تپّه های شنی غالباً ارتباط مردابها را با دریا مسدود نموده (سابق براین این مردابها بزرگتر بوده ولی بتدریج بواسطهٔ رسوبات پر شده است).

بحر خزر سابقاً تانزدیکی کوه البرز امتداد داشته وتخته سنگهای عمودی متمدّدی که دارای نرم تنان بوده در نزدیکی بحر خزر دیده شده است.

در نزدیکی اشرف، دَج وسنگ مرمر وسنگ آهکی زیاد است وقصر معروف شاه عباس از این دَج ها وسنگهای آهکی ساخته شده تپّه هائی که درحوالی اشرف

پدیدار است بطور تحقیق از عهود بسیار قدیم میباشد .

ساحل مازندران باساحل استراباد کاملاً فرق دارد چه ساحل استراباد از تپّه های شنی درست شده در صورتیکه ساحل مازندران رسوبی است .

صحرای ترکمن دشت رسوبی افقی است که از کوه فِندِرِسْک تا بحر خزر ممتد و تپّه های شنی دران یافت میشود و مسیر رودخانه های اَتْرَک و قره سو و گُرْگانْ مابین رسوبات جای دارد .

دشت مُغانْ جلگه وسیع رسوبی است که بواسطه رودخانه هاي کوروش و اَرَس تشکیل شده است .

سابقاً مصبّ این دو رودخانه جدا بوده ولی امروز باهم یکی است ، سرچشمهٔ آنها از کوه های ارمنستان و در درّهٔ وسیعی جاری میشود ، دشت مُغان در مغرب قرینهٔ دشت تُرْکمنْ است در مشرق وهر دو دِلْتائی میباشد که یکی بواسطهٔ رودخانه های کوروشْ و اَرَسْ و دیگری بواسطهٔ شطوط اترك و گرگان و قره سو تشکیل یافته است .

آذربایجان

فلات آذربایجان در نتیجهٔ فشار هائی که امتداد آنها از جنوب غربی بشمال شرقی بوده بوجود آمده واین فشارها در دو موقع اتّفاق افتاده اوّلی در دورهٔ پِرْمِیَنْ (۱) سفلی (عهد اوّل) و دیگری در اِئُسِنْ (۲) (عهد سوّم) .

فشار های می یُسِنْ (۳) سبب بالا آمدن فلات اصلی ارمنستان که از زمینهای هِرْسی نِیَنْ (٤) میباشد گشته است .

فلات آذربایجان چون بین برجستگی های قفقاز و تُروسْ (۵) واقع شده فشارهای وارده از دو طرف سبب شکستهائی در آن گردیده و از این شکافها آتش فشانهائی مانند آراراتْ ، سَهَنْدْ ، سَبَلانْ و غیره تولید شده است .

بهمین جهت در آذربایجان مخصوصاً در جنوب دریاچهٔ ارومیه گْنِیْسْ (٦) و میکاشیسْتْ (۷) کریسْتالی و اقسام شیسْتْ و خارا و دِیُریتْ (۸) موجود و دنبالهٔ آنها تا

(۱) - *Permien* (۲) - *Eocène* (۳) - *Miocène* (٤) - *Hercynien*
(۵) - *Taurus* (٦) - *Gneiss* (۷) - *Micaschiste* (۸) - *Diorite*



دشت خوی - وان

ا - رسوبی
ب - تراورتن
پ - دج دستگاهای مرکب

ت - سنگهای دورتی ملوّن که بوسیله مارن تغییر یافته
ش - مارن ملوّن با طبقات خمیری
ج - آهک نومولیت

چ - آهک آبی متبلور
ح - سرپانتین
خ - سنگ خارا



از دروازه قزوین تا بحر خزر

۱ - آلوویوم و دیلوویوم
۲ - نئوژن
۳ - پالئوژن
۴ - کرتاسه (؟)
۵ - ژوراسی سفید
۶ - کالووین
۷ - دوژر
۸ - لیاس
۹ - ترباس (؟)
۱۰ - کاربنی فرعلیا
۱۱ - کاربنی فر سفلی
۱۲ - دونی ین علیا
۱۳ - لاو و خمیر آتش فشانی
۱۴ - بازالت اُلیوین
۱۵ - تراکیت و آندزیتیت
۱۶ - دیاباز پرفیریت
۱۷ - سنگ خاراتی پرفیریت و گرانیتیت

(مطبعه مجلس)

مَلاطیه (۱) و شمال عربستان امتداد دارد .

درحوالی اَرَس طبقهٔ دِوُنی‌یَن (۲) برروی شیسْتْ وبرروی آن طبقه کارْبُنیفِر (۳) و مخصوصاً طبقات قیری قرار گرفته است .

در شمال ارومیه طبقات ـِپرْم (٤) و تِری یاسْ (٥) یافت میشود که چین نخورده وفقط دارای شکاف میباشد ، درهمین ناحیه طبقات ژورا (٦) نیز دیده شده است .

در دورهٔ لیازیک بنظر میاید که فرورفتگی درآذربایجان پیدا شده که از دریاچهٔ ارومیه تا دریاچهٔ گوکچِهْ امتداد داشته‌و رسوبات لیازیك در این دوره کم‌کم روی رسوبات عهد اوّل را گرفته است .

آهك های دورهٔ ژورا در اطراف دریاچهٔ گوکچه و سواحل بحر خزر بشکل آهك های مرجانی موجود و طبقات کِرِتاسه در مشرق دریاچهٔ ارومیه و کوه های قَراباغ (باغ سیاه) دیده شده است .

طبقات اِئُسن (۷) وسطی درسواحل اَرس وتمام حاشیهٔ کوه‌های غربی ایران تشکیل آهکهای نومولی‌تیك (۸) میدهد ، در گردنه های مابین ایران و جلفا طبقات اُلیُ‌کسِن (۹) یافت میشود .

چین خوردگیهای دورهٔ می‌یُسِنْ در دوره های بعد در جهت مخالف تأثیر نمود ولی درآذربایجان چین‌خوردگی تولید نشدَه بلکه تمام فلات ارتفاع یافته وشکستهای مختلفی پیدا کرده که دارای دریاچه های وسیع و حدّ فاصل مابین فلات ایران و یونان‌شده و زمینهای آن پوشیده از جنگلهای عظیم وحیوانات مختلف عظیم الجثّه (از قبیل فیل و زرّافه و غیره) بوده که میتوانسته اند از ایران بیونان بروند ، بعضی از این دریاچه ها از عهد سوّم بلقی مانده و هنوز هم یافت میشود : برخی (مانند گوکچه) دارای آب شیرین وپاره ای (مثل ارومیه) بسیار شور میباشد .

---

(۱) ـ ملاطیه (مَلَطیه) *Milet* شهر قدیمی آسیاي صغیر بندری بوده درکنار دریای اِژه *(Egée)* و موطن طالِس *(Thalès)* و فلاسفه دیگر مانند آناکزي‌ماندْرْ *(Anaximandre)* و آناکزیمِنْ *(Anaximène)* وغیره میباشد

(۲) - *Devonien* (۳) - *Carbonifère*

(٤) - *Perm* (٥) - *Trias* (٦) - *Jura* (۷) - *Eocène*

(۸) - *Nummulitique* (۹) - *Oligocène*

دریاچهٔ ارومیه بارتفاع ۱,۲۲۵ متر بزرگترین دریاچه های ایران است ، آبهای سهند از مشرق و آبهای کردستان از طرف مغرب وجنوب و آبهای جبال قراداغ از سمت شمال در آن جمع میشود ، جبالی که مشرف بدریاچه نیست اصلاً درخت ندارد و تغییر سطح آب دریاچه در ایّام سال کاملاً محسوس است ، در ماه شهریور ومهر وآبان آب دریاچه کم میشود بعد بواسطهٔ ذوب برف زیاد شده سطح دریاچه تغییر میکند ، درموقع سرما ویخ بندان دریاچه بی حرکت است ، دراوائل فروردین بواسطهٔ ذوب برف و زیادی آب رودخانه ها دریاچه بمنتها وسعت خود میرسد که گاهی چهار تاپنج متر ازسطح معمولی بالاتر میآید ، این دریاچه دردورهٔ پلیُسن (۱) وسیعتربوده ازطرف شمال به دیلْمقانْ ، ازسمت شرق به‌تبریز ومراغه وازجانب جنوب تا مرحمت آباد امتداد داشته است .

آب اغلب رودخانه هائیکه باین دریاچه میریزد بواسطهٔ عبور ازطبقات پُر نمك و سولفات دوسودی که بقایای دریای قدیمی میباشد شور و وزن مخصوص آب آن در موقعیکه سطح آب پائین است ۱/۱۵۵ گرم ودر موقعیکه بالاست ۱/۱۱۳ گرم و مقدار نمك آن هنگام کمی آب در هرمتر مکعّب ۱/۵۵ گرم میباشد .

اجزای آب دریاچه مطابق تجزیهٔ آبیش (۲) از قرار ذیل است :

کِلُرورْ دوسُدی یُمْ (۳) ۸۶/۳۷ گرم ، کِلُرورْدومَنیزی یُمْ (٤) ٤۹/٦ گرم ، سولفاتْ دوشو (۵) ۰/۳٤ گرم ، سولفات دومَنیزی (٦) ۰۸/٦ ، کِلُرور دوکالسیم (۷) ۰/۲۷ .

این املاح از کِلرور و برمورْ (۸) و یُدورْ (۹) و سُدی یُم و منیزی یُم و سولفات دوفِر (۱۰) مرکّب است .

وسعت دریاچه در موقع پستی سطح آب ٤,۰۰۰ کیلومتر و در موقع ارتفاع آن ٦,۰۰۰ کیلومتر وحجم آن بالغ بر ۱۲ میلیارد متر مکعّب میباشد ، گود ترین نقاطش در قسمت شمال غربی است که ۱٦ الی ۱۷ متر عمق دارد وبطور متوسّط

---

(۱) - *Pliocène* (۲) - *H. Abich* (۳) - *Chlorure de sodium*
(٤) - *Chlorure de magnésium* (۵) - *Sulfate de chaux*
(٦) - *Sulfate de magnésie* (۷) - *Chlorure de calcium*
(۸) - *Bromure* (۹) - *Iodure* (۱۰) - *Sulfate de fer*

عمق آن ۶ متر است .

علاوه بر این آب دریاچه در چند سال اضافه شده و در مدّت چند سال دیگر نقصان مییابد و بهمین جهت در سنواتی که متوالیاً آب زیاد است کشتیها میتواند بلنگرگاه نزدیك شود ، درسالهای اخیر که آب کم شده کشتیها دور تر از لنگرگاه اقامت مینماید ، علّت این اضافه ونقصان این است که درقعر دریاچه چشمه‌هائی وجود دارد که منابع آنها محتاج به ذوب برفهای چند ساله حوالی دریاچه است و طبعه وصول این آب ها به چشمه های مزبور منوط بمرور چند سال میباشد .

برخلاف مشهور خواص و منافع آب این دریاچه بسیار و علاوه براستفادهٔ مهمّی که میتوان ازمواد شیمیائی آن نمود یك فایدهٔ قابل توجهی که دارد این است که اگرچوب را درمدّت معیّنی در آب مزبور بگذارند فوق العاده مستحکم میگردد و بهمین جهت کشتی هائیکه دراین جا ایاب وذهاب مینماید خیلی زیاد تر از آنچه تصوّر میرفت دوام کرده است .

در این دریاچه هیچ قسم ماهی و نرم تنان یافت نمیشود و فقط بعضی سخت پوستان قرمز رنگ در کنار ساحل وجود دارد ، نباتات پست مخصوصی در موقع ارتفاع آب ظاهر شده و در موقع نقصان آب ازبین میرود .

دشت‌های اطراف دریاچه از رسوبات حاصله کوهها است و درموقع تابستان زراعتها بواسطهٔ قناتهائی که در کوه کنده اند مشروب میشود و این مسئله یعنی استفاده ازکمترین جریان آب درتمام ایران معمول است واگر زارعین از اینشطوط فایده نبرند بعدّهٔ جلگه های بایر و بی حاصل افزوده خواهد شد .

در رسوبات نزدیك مَراغِه مقدارزیادی استخوانهای دنده وَران ازعهد پلی یُسِین وجود دارد ، جبال سبلان وسهند از کوه های آتش فشانی است که قلل آنها ازبرف پوشیده شده و چشمه های گوگردی در کوه سبلان زیاد یافت میشود .

کردستان کوههای کردستان و مُکری از سبلان قدیمی تر و درمرکز آنها سنگ خارای خاکستری و احجار آتش فشانی و در اطراف آنها سنگ خاراو سنگ مرمر وسنگ سفید یافت میشود که عموماً سخت و بدون فُسیل است .

کوههای سرحدّ ایران و ترکیّه اغلب ازسنگهای خُروجی که روی آنها را طبقات رسوبی گرفته است مرکّب شده ، نزدیك گردنهٔ کَلِه‌شین چند رگ سرب موجود و نزدیك سَرْدَشْتْ بهترین سنگ مرمر جای دارد که هنوز استخراج نشده (غالباً اهالی خانه‌های خود را با آجر میسازند) .

در چند کیلومتری سَرْدارْ آباد نزدیك ده آهسکندْ زیر زمین هائی موسوم به گون ِ مالانْ و گون ِ کبوتر یافت میشود که از داخل بیکدیگر مربوط میباشد .

سنگهای این کوه مرمر سخت و زرد رنگ و غالباً بطور عمودی تشکیل یافته و منظرهٔ جالب توجّهی بوجود میآورد ، داخله این زیر زمین ها از دالان عمیق طویلی که دارای کُلَفْهشَنگْ (*) (اِسْتالاکْ تیتْ) (۱) است درست شده و در موقع منازعات و هجوم مغولها اهالی مدّت چند ماه در این غار ها مخفی شده از حملهٔ مهاجمین خود را حفظ میکردند ، این زیرزمینها بطول ۱۳۰ وعرض ۶۰ وارتفاع ۷۰ متر وقسمتی ازآنها باقسمت دیگر بواسطهٔ دریاچهٔ عمیقی مربوط است وازبقایای انسانی وتکّه های آهن واستخوان حیوانات اهلی وچند قطعه ظرفیکه بدست‌آمده وازبعض قرائن دیگر معلوم شده که انسان در قدیم الایام نیز در این محل سکنی داشته است (هنوز تحقیقات کافی مفصّلی در این باب بعمل نیامده) .

الوند اساساً ازسنگ خارا و دُرّ کوهی مرکّب وطبقات پالئزُئیکْ (۲) در آن تغییر شکل یافته ، از آثار هخامنشیان نقوشی باسم گنج نامه درروی سنگ خارا نقش شده ، تمام اطراف کوه را طبقات رسوبی دَج ، گل رُس و سنگ آهك فرا گرفته است ، طبقه بندی جبال در اطراف همدان بعلّت مجاورت با آتش فشان بهم خورده ولی از بیستون ببعد چین خوردگیها منظّم میشود و گردنهٔ زاغه مقسم المیاه آبهای خلیج فارس و ایران است .

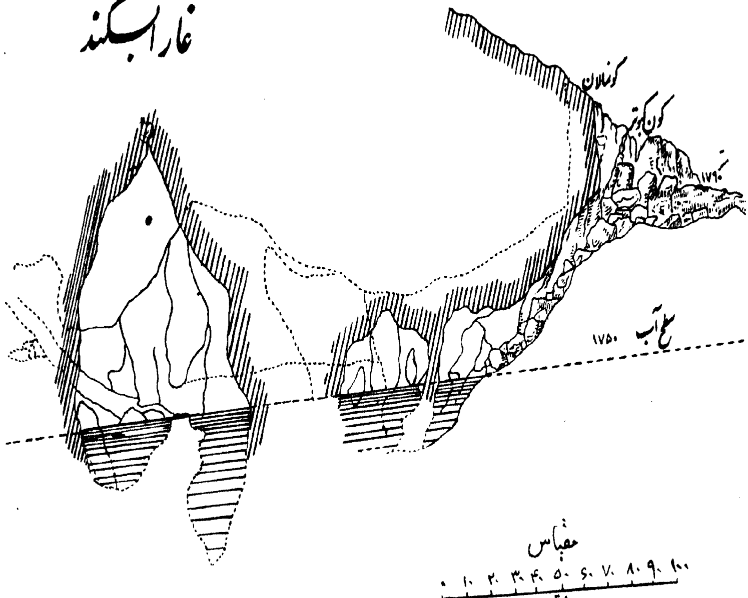
ارتفاع رشته جبالی که از همدان تا بغداد کشیده شده و سرحدّ عراق و ایران محسوب است بتدریج کم میشود واین کم شدن ارتفاع بحدّی است که در فاصلهٔ ۳۰۰

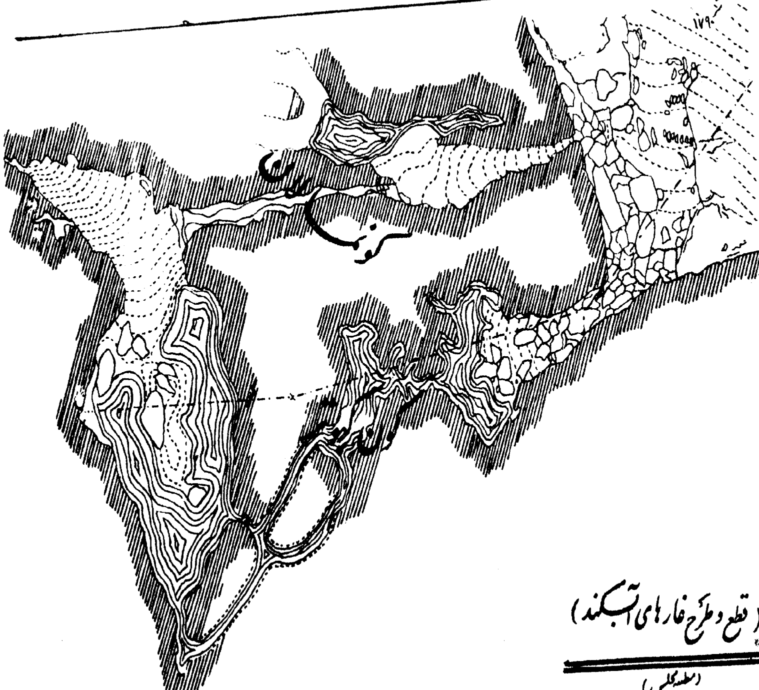
---

(۱) - *Stalactite* (۲) - *Paléozoïque*

(*) کُلَفْهشَنگْ آن آب فسرده بُوَدْ که از ناودان آویخته بُوَدْ (لغت فرس) آنرا دَنگداله ودنگاله نیز گفته‌اند

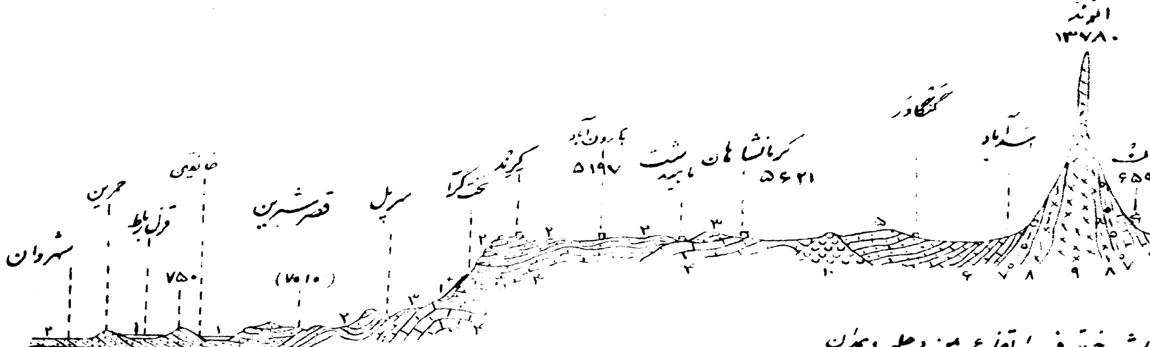
غار آبسکند





(قطع و طرح غارهای آبسکند)

(مطبعه مجلس)

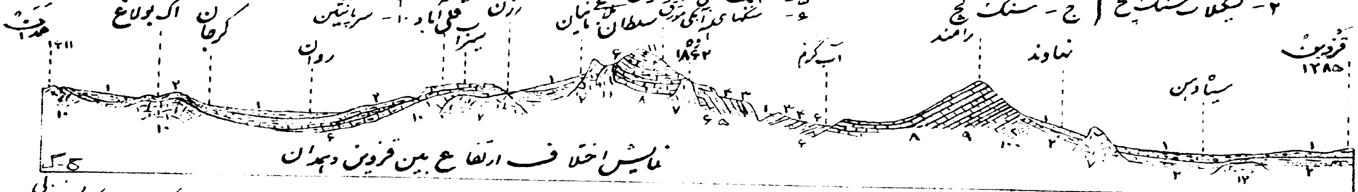


نمایش اختلاف ارتفاع بین دجله و همدان

۱- سنگهای رسوبی { ا- کنگلومرا
ب- رج قرمز و مارن ملون
ج- سنگ گچ
۲- تشکیلات سنگ گچ

۳- آهک نوموليت
۴- آهک گل سفید
۵- آهک آبی دیگرگون شده
۶- سنگهای آهکی سلطان بلاغ و نایان

۷- فیلیت و سنگهای متبلور مورق
۸- گنیس
۹- سنگ خارا
۱۰- سرپانتین



نمایش اختلاف ارتفاع بین قزوین و همدان

رسوبات
تشکیلات سنگ گچ { ۱- ریگ و شن و گل ولای
۲- گچ و مارن و خاک رس نمکی
۳- کنگلومرا
۴- رج و خاک رس قهوه‌ای

میوسن { ۶- سنگ آهکی سفید شامل فسیل زیاد
۷- ونیاباز و دیاباز پرفیریت
کرتاسه علیا ۸- سنگ های آهکی متراکم خاکستری

لیاس ۱۰- سنگهای آهکی مورق تیره و رج خاکستری با خاک رس زغالی
۱۱- حمیر پرفیرت
۱۲- آندزیت و بازالت

کیلومتری ۱۰۸۳۰ متر پائین میاید به ترتیب ذیل :

اسم	متر
همدان	۱۹۱۴
گردنهٔ زاغه	۲۳۴۰
کنگاور	۱۵۶۰
صحنه	۱۴۲۰
بیستون	۱۳۶۰
کرمانشاه	۱۴۶۰
هارون آباد (شاه آباد)	۱۳۲۰
کرند	۱۶۱۰
سر پل	۶۷۰
قصر شیرین	۵۷۵
خانقین	۳۲۰
بغداد	۴۰

بیستون (بهستان) تخته سنگ بزرگی است که روی یك سنگ مرمر سختی در دامنهٔ کوه پرو قرار گرفته و داریوش کبیر شرح عملیّات جنگی خود را در آن نقر کرده است ، در کرمانشاهان طاق بستان دنبالهٔ شمال غربی بیستون است که بواسطهٔ دارا بودن آثار ساسانیان شهرت خاصی دارد ، در سر پل تخته سنگی یافته اند که دارای کتیبه های بسیار قدیمی متعلّق بیکی از پادشاهان لولوبی (۱) موسوم به آنوبانی نی (۲) میباشد ، آثار قبر یکی از پادشاهان هخامنشی در اینجا و در تخت کسری (طاق گرّا) موجود است .

رودخانهٔ سر پل همان آب حُلوان و از درّهٔ عمیقی که از سنگ مرمر تشکیل یافته عبور میکند ، درحوالی قصرشیرین طبقات ضخیم سنگ گچ وگل رس ازشمال

(۱) - *Louloubie* (۲) - *Anou Banini*

غربی بجنوب شرقی کشیده شده و از جنوب پشت کوه کوه های بختیاری تاسواحل خلیج فارس امتداد دارد (بکمك همین سنگهای گچ است که قصور رفیعهٔ ساسانیان در قصر شیرین و سرپل بنا شده است) .

حوضه های نفتی در حدود گنبد شیرین رگه های بزرگ نفتی موجود است ، این رگه ها در دامنهٔ زاگرس و نوا کوه و دالاهو کوه و آهنگران کوه وسیاه کوه از شمال غربی بجنوب شرقی امتداد دارد ، منتهی الیه آنها در کرکوك ودر نزدیکی سرحد قصر شیرین در دامنهٔ شاه کوه است که بواسطهٔ چشمه های نفت مشهور میباشد ، حوضه های نفتی مزبور بطرف شمال و جنوب ممتد و در نزدیکی پشت کوه ورامهرمز تامحمره کشیده‌شده است ، قیر و کربور (۱) های مختلفه دراین قسمت زیاد است بحدی که اطراف ده لوران وتپه کذاب ورشتهٔ قلبان کوه تمام تخته سنگهای بختیاری و پشت کوه که از دورهٔ کرتاسه محسوب میشود قیری است ، از دجله تا خلیج فارس کربورهای مختلفه موجود وارتفاع گنبد شیرین ۴۸۰ متراست ، چاه سرخ در جنوب کوه آهنگران حوضهٔ نفتی بسیار مهمی میباشد .

درحوالی چاه های نفت جلگهٔ وسیعی واقع است که چند تپهٔ رسوبی حاصلخیز در آن ایجاد شده و از جلگهٔ بین النهرین بواسطهٔ یك رشتهٔ کم ارتفاع موسوم به کوه سفید (آق داغی) جدا میشود ، حوضه های نفتی مزبور در ۱۷۰ کیلومتری کرمانشاه واقع شده ، مابین بغداد و قصر شیرین یك سراشیبی ۴۰۰ متری وجود دارد و قهراً اگر نفت این چاه ها استخراج شود محصول آنها از راه خلیج فارس باید بخارج حمل گردد .

چاه‌سرخ که دررسوبات مارن (۲) داروافع شده حوضه های‌نفتی آن مختلف است : حوضهٔ شمالی بعرض ۵۰۰۰ متر در پای کوه آهنگران و حوضهٔ دیگر آن در دامنهٔ سفید کوه زیر رسوبات بعرض ۲۵ کیلومتر است و در این حوالی طبقات مارنی که دارای نفت است افقی قرار گرفته و از راست بچپ کشیده شده ، در پای کوه بزنیان درمجاورت کوه آهنگران سنگهای آهك نومی لی‌تیك (۳) وجود دارد که

(۱) - *Carbure* (۲) - *Marne* (۳) - *Nummulitique*

قطعاً متعلّق بعهد یائسن میباشد ، این کوه مرکّب از سنگ گچ و بهمین مناسبت به سفید کوه موسوم شده است .

تمام این تشکیلات جبال و حوضه های نفتی عاری از فسیل و بعقیدهٔ مُرگان متعلّق بعهد پس ئسین (۱) میباشد .

منابع نفت واقعه بین سفید کوه و بزنیان بدو حوضه تقسیم میشود : حوضهٔ جنوبی درمجاورت سفید کوه و حوضهٔ شمالی در مجاورت کوه بزنیان .

لرستان و پشت کوه

از ذهاب ببعد بطرف جنوب یك سلسلهٔ کوه موازی بطور منظّم وجود دارد ، برآمدگی این چین خوردگی بیشتر بطرف جنوب غربی ولی درذهاب واطراف آن ازشمال غربی بجنوب شرقی ممتدّ میباشد وپشت کوه ازلرستان بواسطهٔ درّهٔ عمیقی مجزّا میگردد ، رودخانهٔ اوکنی (۲) که درتواریخ شوش معروف بوده در همین درّه جاری است ولی امروزه نام این رودخانه باسامی مختلف ذکر میشود : درقسمت علیا به گاماسآب (گاوماهی) ، در قسمت وسطی به سیمره و در قسمت سفلی به کرخه موسوم است ، کرخه مستقیماً داخل خلیج نشده بلکه در باطلاقهای یسار دجله میریزد .

سلسله جبالی که درطرف راست سیمره ودشت عراق وجود دارد باسم پشتکوه معروف ورشتهٔ عمدهٔ آن کبیر کوه است که بسیار منظّم وبعضی ازقلل آن تا ۲,۸۰۰ متر میرسد .

مابین کبیر کوه و عراق چین های کوچکی هم یافت میشود که ارتفاعات آنها بتدریج کم شده بعضی از آنها را رسوبات دجله میپوشاند .

ازدامنهٔ کبیر کوه رودخانه های کوچکی جریان دارد که هیچکدام بدجله نمیرسد وغالباً از چین های فوق الذّکر عبور کرده درّه ها و تنگه های عمیقی حفر مینماید : از همه مهمتر تنگهٔ ویج داروَن و رودخانهٔ آفتاب میباشد که سرچشمهٔ آن در انجیر کوه و درّه ای در آن برای خود حفر نموده است (انجیر کوه بعد از کبیر کوه مهمترین رشتهٔ جبال پشت کوه میباشد) .

---

(۱) - *Postéocène* (۲) - *Oukni*

گاماساب از کوه های اطراف نهاوند سرچشمه گرفته سفید کوه را در جنوب بیستون بواسطهٔ تنگه‌های عمیق و مخوفی بریده ازآنجا باسم سیمره موسوم میگردد و تا سیروان ازیکعدّه تنگه های سخت و غیرقابل عبورِ کوه های لرستان میگذرد، سیمره از سیروان تا قلعهٔ رضا بموارات کبیر کوه جریان دارد و از تنگه های بسیار سخت عبور مینماید (مانند تنگ باغ‌بهار و پل تنگ) .

دشت خوزستان بواسطهٔ رسوبات کرخه و آب دیز (آب دز) و کارون تشکیل گردیده ، دِلتای بزرگی که بواسطهٔ رود خانه های لرستان و شطّ العرب تشکیل شده بتدریج با رسوبات خود خلیج را پر میکنند و بدین ترتیب فرو رفتگی که مابین عربستان و ایران حادث شده بود بمرور ازبین میرود .

باید دانست که در دوطرف خلیج فارس (عربستان و ایران) کوه ها ازحیث طبقات وغیره شباهت تامّی دارد بنا براین خلیج فارس عبارت ازیك فرورفتگی است که مابین دو چین خوردگی بوجود آمده تا موصل امتداد داشته است و بعد ها رسوبات شطّ العرب و کارون جلگه های بین النّهرین و خوزستان را تشکیل داده وبهترین دلیل برای این مطلب این است که نزدیك دِلتای این رود خانه‌ها هیچ شهر قدیمی وجود ندارد وشهر سُوری پاکْ (۱)هم که سابقاً شهر ساحلی بوده عجالةً در ۱۱۰ کیلومتری بصره که آنهم امروز صدکیلومتر از دریا دور است واقع شده .

کوه های لرستان معبر بین النّهرین و خوزستان محسوب میشود ، مرتفعترین قلل آنها ۵،۰۰۰ متر ارتفاع دارد که مثل دیواری بین خوزستان و لرستان قرار گرفته است .

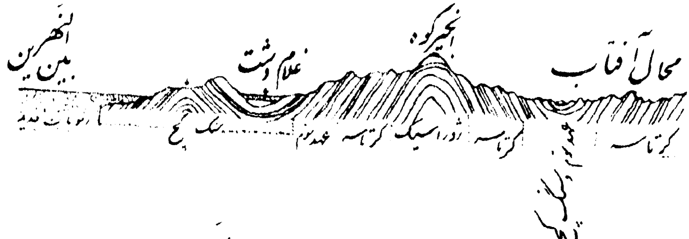
سلسلهٔ عمده ای که سرحدّ فلات را تشکیل میدهد عبارت است از : قَلْبان کوه و اُشْتُران کوه و بونه کوه و کوه چهل نابالِغان که تمام از یك چین خوردگی میباشد .

اگر ازقلّهٔ اُشتران کوه نگاه کنیم چین های جبال تا افق ممتد میگردد وبتدریج ارتفاع آنها کم شده بین آنها درّه های عمیقی دیده میشود که در بعضی از آنها دریاچه هائی موجود است ، این چین‌ها اغلب موازی و منظّم وفقط ارتفاع بعضی

(۱) - *Souripak*



(۱)



(۲)

(۱) و (۲) قطع پشت کوه در حدود بین النهرین



(۳)

(۳) قطع کبیرکوه در سیمره

قلل از ارتفاع قلل دیگر بیشتر میباشد.

انجیر کوه از طبقات مرمر خاکستری که هیچ نوع فسیل در آن یافت نمیشود تشکیل شده است.

ازسفیدکوه (نزدیك کرمانشاه) تازردکوه (نزدیك اصفهان) یك چین خوردگی کامل از طبقات آهکی که از عهد سوّم است موجود وبعضی قطعات آهکی آن دارای فسیل های کاسترُپُد (۱) میباشد.

پونه کوه که ۲,۶۹۰ متر ارتفاع دارد حدّ فاصل بین سیمره و آبدیز محسوب میشود و دینوَرکوه از مرمر و رسوبات احداث شده است.

درشمال بروجرد یك سلسله سنگهای خروجی یافت میشود که ازالوند تااصفهان وکرمان ادامه دارد ولی این رشته کم عرض میباشد.

خراسان

چین خوردگیهای عهد سوّم که در آذربایجان بدانها اشاره شد از طرف مشرق امتداد یافته بطرف ترکستان وشمال ومشرق ایران کشیده میشود، چنانکه سابقاً ذکرشد(۲) دراین قسمت جزایری موسوم بجزایر توران وجود داشته و چین خوردگی عهد سوّم آنها را بهم مربوط نموده است و میتوان گفت که: اوّلاً رشته جبال قفقاز از وسط بحرخزر پیش رفته بکوههای کِراسنُوُدْسْك (۳) وکپه‌داغ (دامانی) وکوههای شمال خراسان وهرات وهندوکش می پیوندد (این طویلترین چین خوردگی است) و بحرخزر از فرورفتگی که درآن پیدا شده بوجود آمده (نظریهٔ *Suess* است) و چنانکه دیده میشود دنبالهٔ چین خوردگیهای قفقاز درمشرق بحرخزر بموازات یکدیگر قرار گرفته است.

ثانیاً در جنوب این چین خوردگی اصلی (رشتهٔ قفقاز جنوبی) چین خوردگی دیگری است که بواسطهٔ درّهٔ کوروش ازآن جدا شده وبطرف جنوب شرقی میرود و در ساحل جنوبی بحرخزر بجبال البرز متّصل گشته بهمین طریق امتداد مییابد تا در حوالی مشهد بچین خوردگی اوّلی و پس از آن بهندوکش میپیوندد.

ثالثاً در جنوب چین خوردگی دوّم چین خوردگی دیگری است که در مغرب

---

(۲) ـ بصفحهٔ ۲۱ رجوع شود

(۳) - *Krasnovodsk*

(۱) - *Gastropode*

از شمال بجنوب ولی در مرکز از شمال غربی بجنوب شرقی ممتد و کوه های یزد و کرمان را تشکیل داده ببلوچستان میرسد و مجدداً بطرف شمال شرقی منحرف شده بهیمالایا متّصل میگردد و بین این چین خوردگیها حفره هائی در ایران و افغانستان تشکیل میشود که همان کویر های داخلی است.

سنگهائی که دراین چین خوردگیها میتوان یافت ازاینقرار است: یك رشته سنگهای متبلور مانند میکاشیسْت وشیست طلقی وگنیْس (۱) وخارا که خطّ الرّأس اصلی را تشکیل میدهد.

رسوبات قدیمی عهد اوّل که بواسطهٔ طبقات کاربُنیفرْ پوشیده شده واز خلال آنها سنگهای خروجی ازجنس دیابازْ(۲) بیرون آمده کوه های هزارمسجد را تشکیل داده است و چون بر روی رسوبات تریاسْ طبقات کرتاسه قرار گرفته میتوان استنباط نمود که فقط در دورهٔ ژورا در این قسمت جزائری وجود داشته است (تمام رشته های رسوبات این ناحیه درعهد سوّم بقسمی چین خوردگی شدید یافته که اغلب معکوس شده است).

فارس کوه های فارس و بختیاری که دنبالهٔ کوه های زاگرُس است ابتدای آنها از کوه دِنا شروع شده بطرف جنوب شرقی متوجّه و ارتفاعات آنها تقلیل یافته قلّهٔ ۳۰۰۰ متری بندرت در آنها دیده میشود، در این قسمت کوه ها نسبةً کمتر شسته شده و برخلاف پشت کوه که بارندگی آن بیشتر بوده و طبقات ائُسن بسیار نازك شده، در کوه های فارس طبقهٔ ائسن توده های عظیمی را تشکیل میدهد، چین خوردگی در این ناحیه کمتراست وهنوز حالت اوّلیّهٔ خود را از دست نداده، قلل و فرورفتگی ها اغلب بموازات یکدیگر واقع شده و چون بارندگی کم بوده است رودخانه های بزرگ و درّه‌های وسیعی درآن یافت نمیشود بطوریکه اغلب درّه هائی که درطول واقع شده بواسطهٔ نبودن رودخانه ای مسدود و تشکیل دریاچه های منفردی را داده است (مانند دریاچهٔ مهارلو و نیریز وغیره).

---

(۱) - *Gneiss* (۲) - *Diabase*

سیلاب کوه های مزبور اغلب از تنگه های بسیار باریك که بنظر جدید میآید میگذرد و عبور از این تنگه ها خالی از اشکال نیست و بهمین جهت از نقاطی که باسم کُتَل معروف است رفت و آمد مینمایند .

کوهها قطعات کوچك منفردی را تشکیل داده و بواسطهٔ کم آبی برای زراعت استعداد زیاد ندارد مخصوصاً نقاطی که از گچ پوشیده شده باشد .

فصل دوم

کوه های ایران

تقسیمات کوه ها حدود طبیعی ایران چنانکه در تواریخ مشهود است از قرار ذیل میباشد :

۱ ـ در شمال غربی : درّهٔ رود خانه کوروش (کُرْ امروزه) .

۲ ـ در مغرب : درّهٔ رود دجله .

۳ ـ در جنوب : خلیج فارس و بحر عمّان تا دهانهٔ سِند .

٤ ـ در مشرق : درّه های سِند تا کوه هندوکُش .

٥ ـ در شمال شرقی : درّهٔ آمو دریا و بیابانهای ترکستان .

٦ ـ در شمال از طالش تا دهانهٔ اترك .

ولی بمرور از این حدود طبیعی خارج شده و حدود ایران امروزه بطریق ذیل تعین میشود :

۱ ـ در شمال غربی : درّهٔ رود آرس .

۲ ـ در مغرب : از کوه های آرارات و امتداد زاگُرسْ تا دهانهٔ شطّ العرب .

۳ ـ در جنوب : خلیج فارس و بحر عمّان تا خلیج گواتِر .

٤ ـ در مشرق : از سَرَخسْ تا گواتر .

٥ ـ در شمال شرقی : از سَرَخس تا دهانهٔ رود اترك .

٦ ـ در شمال : از اَترَك تا طالش .

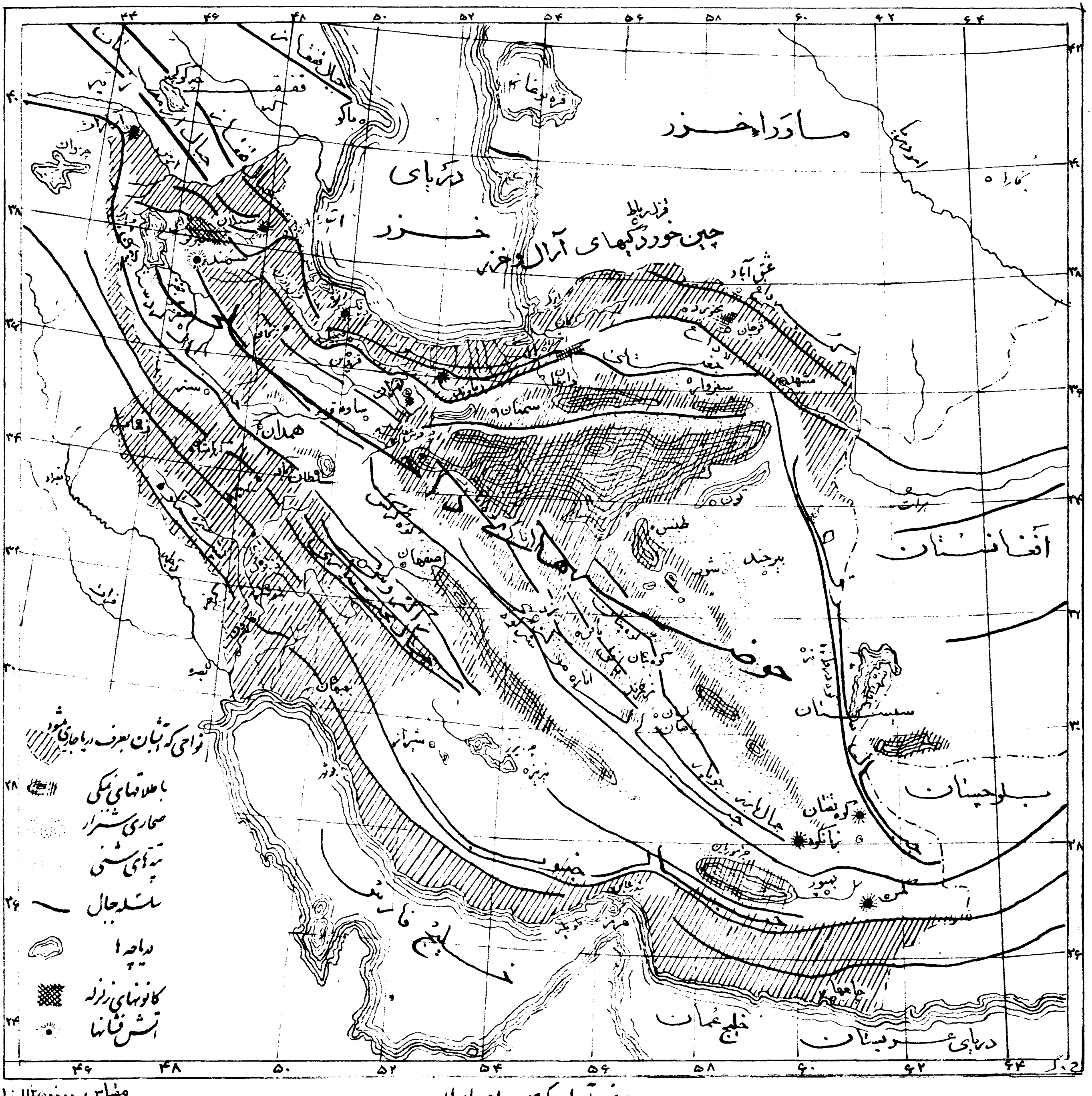
هریك از رشته های کوهستانی ایران طبیعةً بواسطهٔ درّه های رودخانه های بزرگ بچند قطعه تقسیم میشود و مهمترین قطعات از قرار ذیل است .

۱ ـ کوه های واقع مابین درّهٔ ارس و درّهٔ سفید رود :

۲ ـ از درّهٔ سفید رود تا درّهٔ گرگان .

۳ ـ از درّهٔ گرگان تا تَجَنْ .

٤ ـ از درّهٔ ارس تا درّهٔ دیاله



مقیاس ۱:۱۱۲۵۰۰۰۰

وضع آبها و کوههای ایران

۵ ـ از درهٔ دیاله تا آبدیز (آب دِز).

۶ ـ از درهٔ آبدیز تادالکی.

۷ ـ از دالکی تا تنگهٔ هرمز.

۸ ـ از گواتر تا سرخس.

۹ ـ کوه مرکزی از سبلان تا بلوچستان.

۱۰ ـ کوه های منفرد.

اوّل ـ کوه های بین اَرَس و سفید رود را بسه قسمت میتوان تقسیم کرد: کوه های قراجه داغ، کوه های طالش، کوه هائی گیلان.

۱ ـ کوه های قراجه داغ این کوه‌ها از آرارات شروع شده بجبال طالش ختم میشود آرارات(۱) یا کوه نوح که به‌ترکی آغریداغ و بزبان ارمنی مازیك(۲) نامیده میشود بلند ترین ارتفاعات فلات ارمنستان است و در ۴۵ درجه طول شرقی گرینویچ (۳) و ۳۹ درجه‌عرض شمالی واقع‌شده، محیط آن ۱۲۸ کیلومتر و مساحتی را که میپوشاند بالغ بر ۱,۸۸۸ کیلو متر و دارای دو قلّهٔ مرتفع میباشد که یکی را نوح بزرگ (۵,۱۵۶ متر) و دیگری را نوح کوچك (۳,۹۱۶ متر) مینامند و بین این دو قلّه کوهی بطول ۱۳ کیلومتر موسوم به سَرْدار (بولاغ) امتداد یافته که فقط دارای یك تنگه و از حیث زیبائی یکی از بهترین قلل دنیا میباشد، محیط دهانهٔ آن قریب ۶۰ متر و از اطراف آن یخچالهای طبیعی تا ۱,۰۰۰ متر فرود میاید، چون این کوه آتش فشانی بوده هنوز زلزله های خطرناك دراطراف آن واقع میشود چنانکه درسنهٔ ۱۲۵۶ (۱۸۴۰ میلادی) خرابی زیادی‌وارد آوردولی درعوض چشمه‌ای تولیدکرد موسوم به چشمهٔ سَنْ ژاك(۴) که تا حدّی سبب آبادی گردید.

از نظر سیاسی آرارات بواسطهٔ سرحدّ بودن بین سه مملکت ایران و روسیه و ترکیه بسیار مهم و سرحدّ ایران از دامنهٔ شرقی نوح کوچك شروع میشود.

کوه‌های قراداغ دنبالهٔ کوه های قَراباغ است که بواسطهٔ ارس جدا و ازآرارات شروع گردیده بشکل نیمدائره در جنوب ارس تا کوه های طالش امتداد میابد

(۱) - *Ararat* (۲) - *Masik* (۳) - *Greenwich* (۴) - *Saint Jâcques*

ومحلّ تقسیم آبهائی است که از یکطرف بناحیهٔ مرتفع اَهَرْ وازطرف دیگر بشعبات رودخانهٔ اَرَسْ میریزد، شعبات مزبوره درّه‌های عمیقی تشکیل میدهد که اغلب آنها از جنگل مستور میباشد، جنس کوه ازسنگهای آهکی و خارا و معادن فلزّات آن از قدیم مشهور بوده است.

کوه های قراداغ امتداد چین خوردگی معیّنی ندارد زیرا که آتش فشانیهای سهند وسَبلان و کوه نوح چین های آنرا مکرّر درهم و مخلوط نموده است.

قلل مرتفعهٔ قراداغ از مغرب بمشرق از این قرار است: نشانکوه یا خرزانْداغ (۳,۳۷۰ متر) در مشرق راه آهن تبریز، تاشْلیداغْ در شمال ماکو، خالِه‌داغْ (۱,٦٤٦ متر) درمغرب راه‌آهن تبریزو صلوات داغ که‌بکوه‌های طالش منتهی میشود.

۲ ـ کوه های طالش بعد از قراجه‌داغ کوه های طالش بموازات ساحل بحرخزر امتداد یافته میتوان حدّ آنرا تا ماسولِه فرض کرد.

ارتفاع این کوه کمتر از قراجه‌داغ ولی اهمیّت جغرافیائی آن بیشتر است زیرا که دامنهٔ آن مستقیماً در بحرخزر فرورفته وفقط حاشیهٔ باریك وسراشیبی تشکیل داده که هیچ رودی آنرا قطع نمیکند و بهمین واسطه سدّی مابین فلات آذربایجان وبحرخزر میباشد ورطوبت این دریا فقط دامنه های شرقی را مرطوب نگاهداشته سبب حاصلخیزی و وجود جنگلهای انبوه میشود.

کوه های طالش خطّ اتّصال رشته های درهم و آتش فشانی کوه های نوح و سَبلان ورشتهٔ‌منظّم البرزمیباشدوامتداد آن‌برخلاف کوه‌های مزبور شمالی‌وجنوبی است، مرتفع ترین قُلّهٔ آن درشمال‌ماسوله، درحوالی باجیلان ۲,٤۰۲ متر ارتفاع دارد و گردنهٔ قیرَچم فلات آذربایجان را بدریا متّصل مینماید.

۳ـ کوه های گیلان دنبالهٔ کوه های طالش است که تادرّهٔ سفید رود پیش میرود و دارای تپه ها و درّه های متعدّد و بدو ناحیه تقسیم میشود یکی ناحیهٔ مرتفع که بین گیلان و طارُم و خلخال واقع شده و سابقاً جنگل بوده و اکنون مرتع است، دیگری جلگهٔ ساحلی که دارای خاکهای رسوبی حاصلخیز و زمینهای زراعتی گیلان را تشکیل میدهد و عرض آنها غالباً بسیار کم و در

حوالی گُرْگانرود از ۵۰۰ متر تجاوز نمیکند و در جنوب گُرْگانرود تپه های شنی ساحلی بسیار دیده میشود (تپه های مزبور تشکیل برکه هائی داده که بادریا مربوط نیست).

پس از تپه های شنی و برکه ها مرداب انزلی واقع شده که فقط بواسطهٔ تنگهٔ صد و پنجاه متری انزلی ببحرخزر متّصل است ، طول مرداب قریب ۲۰ وعرض آن ۱۲ کیلو متر و از طرف مشرق به برکه های کوچك ساحلی مربوط شده و چند شعبه از دلتاهای سفیدرود ورودهای دیگر داخل آن میگردد که بهمین جهت جریان ملایمی از مرداب بطرف بحرخزر دیده میشود و چون رودها رسوبات زیاد داخل آن مینماید وسعت مرداب بتدریج کم گشته نی‌زار های زیادی که در کنار برکه های کم عمق واقع شده مانع جریان رودها و سبب مرتفع شدن مرداب میگردد، مهم ترین قلّهٔ آن در حوالی ماسوله موسوم به تاریان کوه ۱٫۸۵۰ متر ارتفاع دارد.

سفید رود بواسطهٔ تنگهٔ بسیار باریك و عمیقی جبال گیلان را از کوه های لاهیجان که در مشرق واقع شده جدا مینماید و این تنگه بواسطهٔ باد های شدید روزانه معروف و علّت این بادها از قرار ذیل است:

درروزهای تابستان هوای فلات ایران بسیار گرم شده وچون هوای بحرخزر نسبةً معتدلتر است جریانی از سمت دریا بطرف فلات شروع گردیده داخل تنگهٔ سفید رود میشود و هرقدر پیشتر میرود برسرعت و شدّت خود باندازه ای میافزاید که عبور از پل منجیل در اواسط روز بسختی انجام میگیرد و در عین حال هوای مرطوبی که داخل تنگه میشود بکوه ها برخورده در دامنه های آنها متوقّف‌شده تولید ابر میکند ، در موقع زمستان چون هوای فلات سردتر از بحر خزر است امتداد باد تغییر نموده از داخل تنگه بسمت دریا میوزد.

دوّم - کوه های واقع بین درّهٔ سفید رود و گُرگان ، این جبال را بچهار قسمت عمده میتوان منقسم ساخت:

۱ - کوههای لاهیجان و دَیْلَمانْ و خَرْزانْ.

۲ ـ رشتهٔ اصلی البرز از درّهٔ رود سه هزار تا رود هَراز.
۳ ـ سواد کوه و فیروز کوه و هزار جریب و کوههای سمنان.
٤ ـ شاه کوه.

در تمام کوه های فوق سه قسمت مهم میتوان تشخیص داد: اوّل کوههای قدیمی که بواسطهٔ تأثیرات عوامل خارجی فرسوده وارتفاع زیادی ندارد، دوّم چین خوردگی مهم عهد سوّم که تشکیل قلل مرتفع البرز را داده است، سوّم شکافهائی که در آن چین خوردگی حادث شده وسنگهای خروجی ازآنها بیرون ریخته وتوده‌های آتش‌فشانی بزرگ تشکیل داده‌است.

این جبال بموازات یکدیگر تا فلات مرکزی ایران پی درپی قرار گرفته وهرچه از ساحل بحر خزر بجنوب نزدیكتر شویم ارتفاع آنها زیادتر وبهمین واسطه تمام رطوبت بحرخزر را در دامنه های شمالی خود نگاه میدارد.

برحسب ارتفاع درقسمت شمالی این کوه ها چند منطقهٔ مشخّص دیده میشود: اوّل از ٤,۰۰۰ متر تا ٥,٦٧۰ متر (قلّهٔ دماوند) هیچگونه گیاه یافت نمیشود فقط گُلسَنگهائی بندرت میتوان یافت، دوّم از ٤,۰۰۰ تا ۳,۰۰۰ متر بعضی بوته‌های خاردار وانواع سرو کوتاه دیده میشود، سوّم از ۳,۰۰۰ تا ۱,۰۰۰ متر مراتع بسیار وسیع است، چهارم از ۱,۰۰۰ متر بپائین ناحیهٔ جنگلها شروع میشود که درختهای آنها ابتدا از جنس سرو و کاج و بلوط و پس از آن از نوع شمشاد و گُل ابریشم و غیره است که در بعضی نقاط حتّی در اراضی ۳۰۰ تا ۲٥ متر ارتفاع هم می‌روید، پس ازآن ناحیهٔ برنج کاری و باطلاقها شروع میشود که در همه‌جا مسطّح و صاف و جز درّه های رود ها ناهمواری دیگری ندارد و جاده ها منحصر براه های بسیار باریکی است که عبور از آنها بواسطه گل و لای چسبنده بسیار مشکل میباشد.

۱ ـ کوه‌های لاهیجان و دَیْلَمانْ وخَرْزانْ کوه های این ناحیه را بدوقسمت میتوان تقسیم کرد:.

الف ـ کوه های لاهیجان ولنگرود که نشیب آنها بطرف دریا و مرتفع‌ترین

قلّه آنها دَرْفَكْ کوه (۲,۷۷۰ متراست) که چون دارای سنگهای خروجی می باشد چنین بنظر می‌آید که آتشفشان قدیمی بوده است ، این کوه ازطرف جنوب به کوه های دیلمان و منجیل و از مشرق‌به کوه های پیشکوه و سِیالارْ متّصل‌شده تا درّهٔ سِه‌هَزارْ و تنکابن پیش میرود و ارتفاع قلّهٔ مهم آن ۳,٤۲٤ متر است و تختِ سلیمان که در جنوب دیلمان واقع شده محلّ تلاقی دو رشته کوه و فلات کوچکی است که در آن آثار دریاچه و در اطراف آن خرابه پیدا و قلاع قدیمی متعدّد هم در حوالی کوه ها دیده میشود .

ب ـ کوه های خرزان و طالقان که بواسطهٔ درّهٔ شاهرود از کوه های فوق جدا شده است .

خرابه های قلعهٔ اَلَموتْ دربالای کوهی بهمین اسم (اَلَموتْ) در شمال شرقی قزوین در پیش کوه واقع و گِردنهٔ امامزاده ابراهیم بین قزوین و لاهیجان از این کوهها عبور میکند و گردنهٔ گدوك و سِیالان قزوین را بخرّم آباد تنکابن متّصل مینماید و گردنهٔ ملاّعلی که قزوین را به منجیل وصل میکند جادهٔ شوسه رشت بتهران از آن عبور مینماید .

۲ ـ رشتهٔ اصلی البرز   این سلسله که برشتهٔ اصلی البرز نامیده میشود در آوستا بنام هارابِرِزائیتی (۱) یا کوه بلند موسوم و از کوه های طالقان شروع شده تادرّهٔ هرازْ ممتدّاست ، قسمت شمالی آن کوههای تُنکابُنْ و کلارستاق و کُجورْ میباشد که تا آمل کشیده شده رود های متعدّد آنرا قطع نموده بقسمت های جدا گانه تقسیم میکنند .

قسمت مرکزی بواسطه درّهٔ نور که شعبهٔ هراز است از کوه های شمالی جدا شده وکوه های مهمّ آن عبارت است از: کوه‌های لار (قلّه کُلون‌بَسْتِه ٤,۲۰۰ متر) که تا قلّهٔ دماوند پیش میرود .

قسمت جنوبی موسوم به تُوچالْ در شمال تهران واقع شده و مرتفع ترین قلّهٔ آن سر توچال ۳,۸۷۰ متر ارتفاع دارد .

---

(۱) - *Haraberezaïti*

تشکیلات این رشته ازنظر زمین شناسی بی نهایت جالب توجّه است وباوجود آنکه این قسمت مورد مطالعهٔ زمین شناسان متعدّد واقع گردیده ، چین خوردگیهای مختلف آنرا کاملاً تشخیص نداده اند ولی پس از مراجعه به تحقیقات زمین شناسان و تحقیقات محلّی چنین بنظر میرسدکه این قسمت درسه عهد مختلف چین خورده است .

در قسمت شمالی چون فُسیلهای عهد اوّل و زمینهای بی فُسیل یافت شده معلوم میشودکه بسیار قدیمی است وتأثیرات عوامل خارجی آنهارا بتدریج فرسوده و پست کرده باین واسطه معادن نزدیك سطح زمین شده است .

قسمت دوّم که رشتهٔ مرکزی البرز را تشکیل میدهد زمینها از عهد اوّل و دارای جنگلهای عظیم وانبوه بوده که تشکیل طبقات متعدّدهٔ زغال سنگ داده‌است ولی این طبقات بحدّی دردوره های بعدچین خوردگی یافته‌وشکستهائی درآن روی داده که تشخیص آنها مشکل شده بقسمی که اغلب زمین شناسان طبقات زغال سنگ‌آنرا بعهد دوّم نسبت میدهند درصورتیکه ممکن‌است تمام طبقات مزبور متعلّق بعهد اوّل باشد و فُسیل‌ها و سرْخس هائی که در آنها یافت شده این موضوع‌را تأیید مینماید ، منتها چین خوردگیهای عهد دوّم که مجاور با همین طبقات بوده محقّقین اروپائی را باشتباه انداخته وآن را بعهد دوّم نسبت داده اند (رجوع شود بگراور اِسْپریفِرْوسَرَخْس) .

چین خوردگیهای عهد سوّم تأثیر مهمّی دردوقسمت فوق داشته وقلل مرتفع متعدّدی که دارای سنگهای خروجی و آتش فشانی است تشکیل داده مانند : کُلون َبسته (٤,٢٠٠ متر) درشمال شِمْشَك و دَرْبَنْدَسَرْ و قلّهٔ دَماوَندْ (جدیدتر) درکنار رود هراز .

قسمت سوّم که موسوم به کوه های توچال است در شمال تهران واقع شده و مرتفعترین نقطهٔ آن سر توچال ۳٫۸۷۰ متر ارتفاع دارد و در مشرق بکوه های کوتاه تری ختم میشود .

گردنه های عمدهٔ رشتهٔ اصلی البرز ازمغرب بمشرق ازاینقراراست : گردنهٔ هزارچَم



قلّهٔ دماوند

که تهران را بکجور مربوط میسازد، گردنهٔ آفچه‌وَش و سفیدآب که تهران را بنور وصل میکند، گردنهٔ امامزاده هاشم که تهران را بآمل مربوط میماید، (تمام این گردنه ها فقط در مدّت پنجماه قابل استفاده و چارپایان میتوانند بزحمت از آنها عبور کنند).

آخرین قسمت رشتهٔ اصلی البرز قلّهٔ دماوند درکنار رود هراز است که بواسطهٔ اهمیّت آنرا جداگانه باید شرح داد.

دماوند (*) دماوند بلندترین قلّهٔ البرز وارتفاع آنرا اشخاص مختلف بتفاوت تعیین نموده اند مثلاً:

تُمسُن (۱)	٦,۳۰۰ متر	مُرگان	٦,۰۸۰ متر
هوتوم شینْدلِر (۲)	۵,۸۹٦ »	سِوِن هِدِن (۳)	۵,٤٦۵ »
سْتائِلِر (٤)	۵,٦٤۷ »	ایواچین زُف (۵)	۵,٦۲۸ »

ولی درنقشه های اخیر انگلیسی وآلمانی وفرانسه ارتفاع آنرا ۵,٦۷۱ مترنوشته‌اند.

این قلّه قریب چهار هزار متر از فلات ری‌ْنه که در دامنه واقع شده بلند تر و چنین بنظر میرسد که این فلات قاعده کوه دماوند است، شکل آن کاملاً مخروطی منظّم و از هر طرف درّه‌های عمیقی دارد که در زمستان پر از برف و در تابستان جویبار هائی از آنها جاریست و بعقیدهٔ مُرگان عدم یخچالهای بزرگ در این کوه بیشتر بواسطهٔ حرارت درونی آن میباشد.

در جنوب آن رشته های سعیر تا رود هراز ممتد ولی در مشرق بر روی رسوبات ژورا وکِرِتاسِه قرار گرفته و درمغرب درحوالی کُتَلِ یَلَنگ آن رشته‌ها تا ۲,٦۰۰

---

(۱) - *Thomson* (۲) - *Houtum Schindler* (۳) - *Sven Hedin* (٤) - *Stieler*
(۵) - *Ivatchinzov*

(*) کوه دماوند مشهور است و سخت بلند از صد فرسنگ باز توان دید و بر شرقی ملک ری افتاده است، قلّه‌اش هرگز ازبرف خالی نَبُوَد، دورش بیست فرسنگ است وبلندی پنج فرسنگ زیاده بُوَد و برقلّهٔ آن هامونی است مقدار صدجریب و ریگی است که پای فرومیرود، بتابستان برف برآن کوه یخی شود میانش بر آب، عوام گویند که گرم است ودرآن کوه بهمن بسیار میباشد و آنچنانکه برفها بمرور ایّام برهم مینشیند ناگاه پاره ای میگسلد و مردمرا در شیب گیرد و هلاک کند. (نزهة القلوب ص ۱۹٤)

متر پائین آمده است و تمام نقاط واقع بین قریهٔ اَسک و کُتل پلنگ از قطعات سنگهائی که آتش فشانها پرتاب کرده پوشیده شده و این قطعات را در طرف مشرق رسوبات رود هراز پوشانده و مخفی کرده بطوریکه تمیز آنها مشکل است.

قلّهٔ دماوند همیشه مستور از برف و از فاصلهٔ زیادی میتوان آنرا دید بطوریکه بعضی سیّاحان آنرا از حوالی یزد تشخیص داده اند، محیط دهانهٔ آن سیصد متر و پر از یخ و از بالای آن میتوان ناحیه ای را مشاهده کرد که مساحتش صد هزار کیلومتر مربّع (مساحت تمام مملکت بلغارستان) باشد.

از طرف شمال تمام کوه ها و جنگلهای مازندران مانند باغی گسترده شده و سطح آبی رنك بحر خزر بخوبی نمایان وساحل زرد رنك آن پیداست، ازطرف جنوب لکّه‌های سیاه رنك مختلفی بنظر میاید که شهرهای داخلی فلات است (مثلاً شهر تهران باندازه ای نزدیك است که گوئی در دامنهٔ آن جای دارد).

ازنظر معرفة‌الارضی دماوند یکی از کوه‌های بسیار جدید ومتعلّق بعهدچهارم و یکی از دلایل جدید بودن آن زلزله‌هائی است که دراطراف آن مخصوصاً درقسمت شمالی واقع میشود و چشمه های آب گرم آن سابقاً شرح داده شده است. (۱)

چون دماوند بلندترین قلّهٔ ایران و شکل و زیبائی آن جلب انظار را میکند در تواریخ قدیم ایران افسانه های تاریخی زیاد راجع بآن دیده میشود چنانکه کوه اُلمپ (۲) مرکز خدایان یونانی همین اثر را درمردم آن سرزمین داشته است، ارتفاع زیاد و زلزله های آتش فشانی و سختی صعود از کوه و بَهمَن های خطرناك آن در روح ساکنین اطراف اثر مخصوصی داشته و در افسانه ها آنرا، هم مظهر عظمت و هم مظهر خوف وخطر دانسته اند چنانکه شاهنامه آنرا سرزمین فتح و فیروزی رستم و جمشید وفریدون و سام و زال ومسکن سیمرغ و درهمانحال جایگاه ضحّاك ظالم ودیوان بدکار میخوانند وبعقیدهٔ بعضی ازمورّخین اسلام کشتی نوح بر آن قرار گرفته است.

حکایات فوق بیشتر دارای جنبهٔ افسانه است ولی بعضی از آنها شامل وقایع

---

(۱) - بصفحهٔ ۱۷ رجوع شود

(۲) - *Olympe*

تاریخی هم هست چنانکه در دامنه های مرتفع آن آثار قلعه ها و خرابه های بسیار قدیمی دیده میشود که دسترسی بآنها مشکل است ، نام این کوه را مختلف ضبط کرده اند مثلاً دُنباوَنْدْ ودُمْباوَنْد و دوناباوَنْدْ و حتّی نظر بشباهت با کوه دِنای فارس دِناوَ نْد هم گفته اند ولی دَماوند از همهٔ اسامی آن مشهورتر است .

۳ ـ سوادکوه وفیروزکوه وهزار جریب و سمنان حدود کوه های سوادکوه وفیروزکوه را ازدرّهٔ هراز تا رودخانهٔ تجن میتوان دانست ، این کوه ها شامل سه رشتهٔ عمده است :

رشتهٔ اوّل که درشمال واقع شده تپه های بسیار سراشیب وکم ارتفاع ومستور از نباتات و جنگل و معادن بیشمار میباشد .

رشتهٔ دوّم که آنرا سوادکوه مینامند سنگلاخ ودر قسمت شمالی دارای جنگل و در قسمتهای جنوبی مرتع و چمنزار است .

رشتهٔ سوّم موسوم به فیروزکوه تا جلگهٔ ورامین امتداد یافته ، قسمت جنوبی آن تپه های خشك آهکی و گچی و قسمت شمالی دارای مراتع وسیع و خرّم است و حَبْله رود و شعبات آن از شمال بجنوب جاری وجبال فیروز کوه را قطع میکند .

قلّهٔمعروف سوادکوه بَندْپِیْ بارتفاع ۳,۰۱۰ متر ولی بلندی کوه های فیروز کوه از سه هزار متر تجاوز نمیکند .

جادّهٔ تهران بخراسان که سابقاً از جنوب فیروز کوه میگذشت فعلاً از قریهٔ فیروزکوه گذشته و کوه های این قسمت را قطع نموده درفیروزکوه دوشعبه میشود : یکی بطرف شمال یعنی شیرگاه و علی آباد و بارفروش و ساری و اشرف و دیگری بسمنان میرود .

در کوه های فیروزکوه مراتع و چمن زارهای متعدّد وسیعی دیده میشود که مهم ترین آنها چمنِ گور سفید و چمنِ شورستان وچمنِ کَنگرْ خانی است .

قسمت شمالی کوه های هزار جریب از تپّه های پستی تشکیل شده که رودهای بیشمار آنها را قطع نموده و رسوبات بسیاری بطرف خلیج استراباد برده بمرور خلیج را پر میکند در قسمت جنوبی آن نسبةً کوه های مرتفعی موسوم

به جهان نُمؤرا واقع شده که درّهٔ نیکا آنرا از مغرب بمشرق قطع نموده و پوشیده از جنگل است ، در جنوب نیکا هزار جریب واقع شده که رود گَرْنْد (شعبهٔ نیکا) ورود تَجن آنرا ازشمال بجنوب قطع میکند ، هزار جریب دارای رشته‌های متعدّد و فلاتهای مرتفع پوشیده از چمن میباشد و بعض درّه های آن مشجّر است .

در جنوب هزارجریب کوه های سمنان‌ودامغان جای‌دارد که ارتفاع بعض‌نقاط آن به ۲,۷۵۰ متر میرسد وفلات خینگ که در آنها واقع‌شده ۲,۸۵۰ مترارتفاع دارد‌دو کوه نیزْوار (۳,۹٦۵ متر)درمغرب‌آن‌است ، درشمال‌دامغان‌وسمنان‌رشته‌ای موسوم به سفید کوه واقع وتا شاهکوه امتدادمی یابد ، بین‌این دوشهر شعبه ای از سفیدکوه‌جداشده‌بطرف کویرنمک‌میرودو کوه های‌آن‌باسم سلطان شاهرُخ و پَنْجْکوه موسوم است (جادّهٔ قدیمی تهران بسمنان از جنوب سفید کوه میگذشت) .

٤ ـ **شاه کوه** آخرین قسمت کوه های البرز را میتوان شاه کوه دانست که فاصلهٔ بین جلگهٔ استراباد و شاهرود است .

این کوه بدوقسمت میشود : یکی شاه کوه سفلی ، دیگری شاه کوه علیا که همیشه پوشیده از برف و قلل آن بر خلاف سایر قلل البرز که گنبدی شکل است مضرّس و چون دشت استراباد را از فلات ایران مجزّی مینماید از نظر نظامی مهم میباشد ، راه های تاریخی ایران وتوران ازهمین کوه ها عبورمیکرده ومهمترین گردنه های آن عبارت است از : علی آباد (۲,۰۰۷ متر) و جیلَن بیلَن (۲,۲۸۱ متر) و وِجمینو (۲,۷۵۸ متر) و قُزْلُقْ و چالچیانْ (۲,٦۲۰ متر) .

در مغرب قلّهٔ شاه کوه گردنهٔ شَمْشیر بُرْ بطول ۱۳۵ و بعرض ٦ متر واقع شده که از دو طرف آن دو تخته سنك عظیم مانند ستونی مجزّی از سنگهای کوهستان قرار گرفته و این دو تخته سنك دارای بدنه های صاف و بارتفاع ۱۰ متر میباشد .

معبر معروف خَزَرْ که یونانیها آنرا کلید خزر نامیده اند بعقیده بعضی همان گردنهٔ شمشیر بر وبزعم‌برخی سردرّهٔ خوار واقع بین خوار و ورامین می باشد ولی هیچیك از این دو عقیدهٔ محقّق نیست .

سوّم ـ کوه های بین درّهٔ گرگان و تَجن بطور کلّی درمشرق بحرخزر اوضاع

کوه ها تغییرات کامل میکنند ، بعوض چین خوردگی ساده و نزدیك بهم که در قسمت البرز مشاهده شد در اینجا چین خورد گیها متعدّد واز حیث جهت و قدمت مختلف میباشد ، در بعض نقاط عرض این چین خوردگیها به ۲۰۰ کیلومتر میرسد وبلند ترین کوه های آن از ۳٫۳۰۰ متر تجاوز نمیکند ، درواقع کوه های این قسمت برخلاف سایر کوههای ایران طوری است که همیشه برای تاخت و تازاقوام مختلفه باز و استعداد طبیعی برای جلوگیری آنها کمتر داشته است .

از بحرخزر تا درّهٔ هریرود کوه ها عموماً خشك است مثلاً کوه های گپه‌داغ و کوران داغ که در شمال واقع گشته از تپّه هائی خاکی تشکیل شده که هیچ نوع گیاه در آن ها نمیروید ودارای درّه هائی مخوف و عمیق میباشد.

درجنوب این کوه‌ها رشتهٔ دیگری واقع است که دارای دشت های وسیع میباشد (دشت قوچان بارتفاع ۱٫۱۰۰ متر) و امتداد آن تا مشهد است ، باوجود ارتفاع زیاد بعض قلل (بینالود ۳٫۳۵۰ متر) بواسطهٔ نداشتن بارندگی زیاد شست وشوی کمتر شده قلل مضرّس نیز کمتر است ولی در درّه ها رطوبت باندازهٔ کافی و در دامنهٔ کوه های مزبور مراتع بسیار یافت می شود .

ارتفاع این درّه ها از ۸۰۰ الی ۱٫۳۰۰ متر می رسد و از حیث حاصلخیزی همیشه مشهور بوده است و در هر نقطه ای که بتوان آب تهیّه کرد زمین آن برای زراعت انواع غلاّت و غیره استعداد کامل دارد.

چین خوردگیهای البرزچون بشاه کوه میرسد بهم نزدیك وعرض آنها کمترمیشود ولی درشمال شرقی ایران مجدداً رشته های مختلف ازهم دور گردیده بین آنها درّه های وسیع و طویلی تولید میشود که هریك از آنها بواسطهٔ رشتهٔ کوهی از دیگری جدا شده است ، (امتداد این درّه ها شرقی وغربی است) .

چنانکه درمعرفة الارض اشاره شد قسمتی از این کوه‌ها مستقیماً دنبالهٔ کوه‌های ققفازاست که در بحرخزر پیش‌رفته جزیره‌آب شوران را در مغرب وکِراسْنُوُدْسْک(۱) را درمشرق تشکیل داده وحتّی در بحرخزر هم بر آمدگی مخصوصی تشکیل میدهد که دو قسمت عمیق شمالی وجنوبی را ازهم جدا مینماید و پس از کِراسْنوُدْسک

(۱) - *Krasnovodsk*

کوه های بلخانْ کبیر و بلخانْ صغیر در همان امتداد واقع شده و بجبال دامانی و کورانداغ و گلستان وقراداغ پیوسته تا درّهٔ هریرودْ امتداد می یابد، از این درّه مجدّداً امتداد کوه ها از مغرب بمشرق میشود .

این کوه ها را بسه رشته میتوان تقسیم کرد : اوّل ـ دنبالهٔ بالخان کبیر وصغیر و دامانی که در قریهٔ کیفانْ (مرکز زلزله ۱۳۰۸) برشتهٔ دیگری موسوم به قرا داغ که‌واقع درشمال رود اترك است متّصل شده تا کلات نادری و سرخس امتداد می یابد .

دوّم ـ کوه هائی که در جنوب قراداغ واقع شده از جنوب شرقی به آلاداغ و بینالود و کته شمشیر و کوه های جام متّصل میشود .

سوّم ـ کوههائی که از مشرق شاهرود شروع شده از سبزوار و نیشابور میگذرد و در جنوب سبزوار بکوه سرهْ و سیاه کوه ترشیز و کوه های تربت حیدری و باخرزْ وخواف و هشتادان مربوط میگردد .

۱ ـ کوه های ساحلی بحر خزر از مصبّ اوزْبوی (مجرای قدیم آمودریا) شروع شده و درشمال آن پیش میرود وارتفاع آنها بالغ بر ۱,۶۳٤ متر وبدوقسمت تقسیم میشود : اوّلی را که در شمال اوزبوی واقع است بلخان کبیر و دوّمی را که ازجنوب به کورانداغ مربوط میشود بلخان صغیر نامند که درشمال خطّ‌سرحدّی ایران واقع است ؛ این کوه ها بواسطهٔ بی آبی استعداد هیچ گونه زراعت ندارد و چنانکه ذکرشد در کیفان با کوه‌های قراداغ تلاقی کرده از مشرق بهزار مسجد و کلات نادری متّصل میشود ، ارتفاع آنها از ۳,۰۰۰ متر تجاوز نمیکنند و بعض قسمتهای آن مشجّر و دارای درختهای بلوط وسرو می‌باشد و بطور کلّی رطوبت آنها کم است .

ارتفاع کوه های دامانی در قسمت شرقی تقریباً یك نواخت و در شمال آنها تپّه هائی است که بجلگهٔ شمالی متّصل میشود و در محلّی که بکوه های قراداغ بر میخورد زلزله های بسیار اتّفاق میافتد زیرا که قشر زمین در این نقاط هنوز ثباتی ندارد و خطّ زلزلهٔ زمین هم از همین محل عبور مینماید .



كلات نادري

در جنوب شرقی کیفان کوه‌های هزار مسجد واقع شده که جنس سنگهای آن بازالت(۱) و در قلّه‌های آن ستونهای مرتفعی از این سنگ دیده میشود که از دور شبیه بمناره های متعدّد است و ظاهراً بهمین جهت آنرا هزار مسجد نامیده اند، مرتفع‌ترین قلّهٔ آن ۳٫۲۰۰ متر ارتفاع دارد و درّه‌های حاصل‌خیز معروف دَرهٔ جز در شمال و قلعهٔ کلات نادری در شمال شرقی آن واقع است.

کلات نادری که یکی از استحکامات نادر شاه بوده بزرگترین قلاع سر حدّی شمال شرقی ایران محسوب میشود و این قلعه دارای حصاری است طبیعی بطول شش و عرض دو فرسخ و ارتفاعش از جلگه قریب ۲۰۰ متر و بواسطه چند دربند بخارج متّصل میشود که عبارت است از دربند حرف و قرانلو و ارغوانشاه و دهچه که در هر یك استحکاماتی برای دفاع ساخته شده ومهم ترین آن ها کبود گنبدبوده که اکنون مخروبه است وعمارت نادری در شمال‌غربی کلات جای دارد.

جویبار هائی از جنوب بواسطهٔ در بندها وارد کلات شده بمصرف زراعت میرسد و اضافه آب آنها در موقعی که آب زیاد باشد مجدّداً تشکیل نهری داده از شمال خارج شده و در جلگه تشکیل باطلاقهائی میدهد که هوا را ناسالم مینماید.

ازقلعهٔ نادری اگر بطرف شمال نگاه کنیم تمام صحرای ترکمن را میتوان‌دید ولی از سمت جنوب جز کوه های قرا داغ محلّی بنظر نمی آید (کوه های قرا داغ درکنار هریرود به شیر تپه ختم میشود) (رجوع بگراور کلات نادری شود).

۲ ــ در جنوب رود اترک فلات وسیع و کوه های مختلفی یافت میشود که شعبات رودخانهٔ گرگان ازهمین کوهها است، قسمت جنوبی آن از کوههای شاهرود شروع شده به آلاداغ و بینالود و کته شمشیر و جام ختم میشود و بین این رشته با رشتهٔ شمالی درّهٔ وسیع وحاصلخیزی است که رود اترك ازمشرق بمغرب و کشف‌رود از مغرب بمشرق درآن جاری وشهر های مهمّ خراسان در آن واقع میباشد مانند: بجنورد وشیروان وقوچان در درّهٔ اترك، ورادکان و چناران و مشهد در درّهٔ کشف رود.

---

(۱) ـ *Basalte*

بزرگترین قلّهٔ آلاداغ موسوم به شاه جهان ۳,۳۵۰ متر و مرتفعترین قلّهٔ بینالود ۳,۳۵۰ متر ارتفاع دارد که جادّه تهران بمشهد در دامنهٔ شمالی آن است. چمن معروف کالپوش نزدیك سر چشمهٔ اترك مجاور قلّهٔ سرْد یا بهار واقع است و در جنوب آلاداغ درّهٔ اِسْفَرایِنْ جای دارد.

۳ ـ درجنوب دشت اسفراین کوه‌های جغتای و کوههای جُوَیْنْ وسبزوار ونیشابور واقع واز جنوب سبزوار کوه سَرهْ وسیاه‌کوه (درشمال ترشیز) و گُدارِ خَرْسَنگ (درشمال تربت‌حیدری) وکوه های باخَرْزْ کشیده‌شده وبفلات هَشْتادان ختم میشود.

چهارم ـ کوه های واقع بین درّهٔ اَرَسْ و دِیالِهْ امتداد این کوهها از شمال بجنوب و از آرارات شروع میشود و حقیقةً دامنهٔ فلات ارمنستان است که مشرف بایران میباشد یعنی برخلاف جبال البرز که سطح فلات ایران را ازقسمت پست بحرخزر جدا میکند، این کوه ها فلات ارمنستان را ازآذربایجان که کوتاه تر ازآن واقع شده است جدا مینماید.

کوههائیکه بین آرارات و گردنهٔ کَلّه شین (در راه رواندوز ۲,۱۸۰ متر) واقع شده همان دامنهٔ فلات ارمنستان است که مُشرف بر آذربایجان میباشد واین موضوع از جریان آبها نیز بخوبی واضح است زیرا که آبهای این کوهها بدوقسمت شده‌قسمت‌غربی وارد دریاچهٔوانْ میشود که ارتفاعش ۱,۶۵۰ متراست‌درصورتیکه آبهای دامنهٔشرقی واردقسمت‌عمیقتری میگردد که دریاچهٔ ارومیه بارتفاع ۱,۲۲۰ متر در آن واقع شده و ۴۳۰ متر پست تر از اوّلی میباشد.

باوجود وضع فوق این کوهها کاملاً مانع عبور و مرور گشته و گردنه هائیکه ترکیّه را بایران متّصل میکند بسیار مرتفع و تمام قلل کوه ها مستور از برف میباشد ولی بواسطهٔ کمی رطوبت رودهائی که از مغرب بدریاچهٔ ارومیه میریزد اغلب کوتاه و کم آب است.

در مقابل کردستان ایران نشیب کوه ها مجدّداً بطرف موصل متوّجه شده و فلات ایران را مُشرف بآن میکند، نشیب دامنه کوه ها درطرف مغرب بسیار تند ولی در مشرق ملایم و نمیتوان آنهارا از کوههای داخلی تمیز داد.

در مقابل موصل در محلّی که آبها بواسطهٔ تغییر نشیب کوه بدو طرف مخالف یکدیگر میرود آبهای بانه و مُکری ایران هم از تنگهٔ آلان درجنوب سَرْدَشْت وارد زابِ صغیر میشود.

کوههای مهمّ این قسمت ازشمال بجنوب عبارت است از: کوه های ماکو وخوی و آق‌داغ و قُتور (۱،۹۹۷ متر) درروی خطّ سرحدّی، و شَلیك‌داغ (سرچشمهٔ زُولا ۳،۰۰۷ متر) وموز شهیدان (۳،۶۱۴ متر) نزدیك شهری‌چای، وبیناردداغ (سرچشمهٔ بردی چای ۳،۳۹٤ متر) و دالامپر (۳،٤۷۸ متر) و قندیل‌داغ (۳،٤۸٦ متر) که بکوههای مُکری منتهی میشود و کوه های مُکری دارای دو نشیب مختلف است یعنی قسمتی از آبهای آن بتوسّط تاتائو و جغتو (زرّین رود) وارد دریاچهٔ ارومیه و قسمت دیگر بتوسّط زاب بدجله میریزد

تمام این کوه ها تا تنگهٔ آلان از سنگهای خروجی تشکیل یافته امتداد آنها از گردنهٔ کلِه‌شین تا تنگهٔ آلان بخطّ مستقیم از شمال غربی بجنوب شرقی است. •

در مشرق درّهٔ زاب کوه دیگری موازی با کوه های سرحدّی امتداد یافته که ارتفاعش کمتر از آن و در حوالی سَرْدَشْت بطرف مشرق مُنحرف میشود ولی رشتهٔ سرحدّی ازتنگهٔ آلان بطرف جنوب شرقی‌رفته بکوه پشت شهیدان و چهل چشمه مربوط میگردد.

کوه‌های داخلی مُکری بقایای کوه های‌سرحدّی است و کوه بَرْدسَیر که جزء این‌رشته است در تمام این ناحیه دارای شعبات بسیار میباشد و تمام این‌شعبات با یکدیگر موازی وامتداد آنها ازمغرب بمشرق است مانند بنفشه داغی، پَنْجه‌علی و پارشان‌داغی که اغلب رودهای دریاچهٔ ارومیه‌را از هم جدا میکنند.

چهل چشمه چنانکه از اسمش معلوم میشود سرچشمهٔ اغلب رودخانه‌های ارومیه و رودهائیکه بدجله میریزد و همچنین سرچشمهٔ قزل اُوْزَن است.

پنجم ـ از درّهٔ دیاله تا آب دیز (آبْ دِزْ) کوه‌های این ناحیه بدو

قسمت جداگانه تقسیم میشود : اوّلی را پیشکوه و دوّمی را پشت کوه مینامند و این دو قسمت بواسطهٔ درّهٔ رود سَیْمره (گاماسآب و کَرْخه) ازیکدیگر جدا میشود.

۱ ـ **پیش کوه** حدّ این کوه ها از درّهٔ دیاله تادرّهٔ آبدیز است.

دیاله که باسم گاو رود و سیروان رود نزدیك گردنهٔ اَسَدْ آباد درمغرب اَلوَندْ سرچشمه گرفته ازمغرب بمشرق تاسرحدّ عراق جاری‌است برای عبور ازکوه‌های مرتفع شاهو و کله سر چندین مرتبه پیچ خورده بالاخره بجنوب غربی رفته بدجله ملحق میشود.

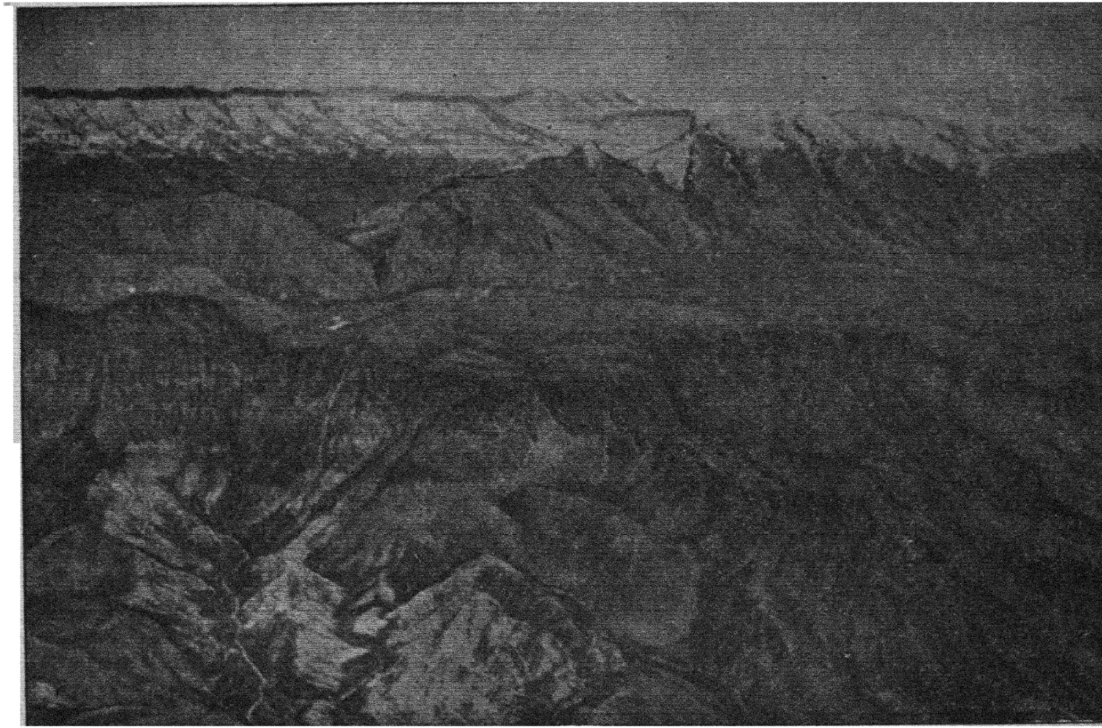
کوه‌هائی که در جنوب‌آن واقع شده دارای‌قلل‌مضرّس‌ومرتفع مانند دیوارهائی عظیم است که رودها درآنها مجاری‌عمیقی برای خود حفرمیکنند، نشیب دامنه‌های آنها بسیار تند و قُلّه ها تقریباً همیشه پوشیده از برف است و فقط قسمتهای کمی قابل زراعت وقسمت بیشترآن پوشیده ازجنگلهائی که‌اشجار کوتاهی‌دارد می‌باشد.

اگر از شمال شرقی بجنوب غربی پیش رویم ابتدا یك چین خوردگی بزرگی خواهیم‌یافت موسوم‌به دِلاقانی کوه (دِهلاقانی‌کوه) که رشته‌های متعدّد دیگری موازی آن است مانند کوه پَرّو که بواسطه کتیبهٔ بیستون معروف است و کوه مولانه که در جنوب تا کوه سفید امتداد دارد و کوه گله که تا کوه بُزان و کوه دالاهو و کوه بهلول پیش میرود (تمام این‌کوه ها را یونانی ها زاگْرُس نامیده اند و ایرانیها آنرا پاطاق میگویند) و بالاخره جبال کَلهُرْ و نُوا کوه و سُنبله و شاه‌کوه که سرحدّ ایران و عراق میباشد.

مرتفع‌ترین قلّه‌های این قسمت کوه دالاهواست که همیشه دارای برف و مُشرف برجلگهٔ عراق و بهمین جهت در تاریخ قدیم مشهور بوده است.

هرچند امتداد این کوه ها منظّم و مرتّب است ولی چون درموقع چین خوردن شدّت فشار های وارده بتفاوت بوده قلل آنها در ارتفاع مختلف می باشد و درّهای وسیعی بین آنها دیده میشود که‌همه پر آب وحاصلخیز و مسکن شهر نشینان است و قسمتهای کوهستانی همه مرکز ایلات و طوائف بادیه نشین می باشد.

رود گاماسآب که سرچشمهٔ آن از اسد آباد و نهاوند است از وسط شعبه‌های



قسمت شرقی کوه‌های پاطاق (زاگرس) .

دلاقانی کوه درّهٔ عمیقی برای خود تشکیل میدهد واز بندهائی باسم تنگ کله که دارای مناظر بسیار زیبائی است عبور میکند.

عبور از این کوه ها بسیار سخت و تنها جادّه ای که از آنها میگذرد همان راه‌تاریخی داریوش کبیر یعنی راه کرمانشاه، پاطاق‌و غیره میباشد و ازسایر نقاط عبور بهیچ طریق ممکن نیست وحتّی ازکنار رودها جادّه های بسیار کوچك برای عبور حیوانات دیده نمیشود و کسی دنبال رودخانه هاتا کنون نرفته زیراکه رودها آبشارهای مرتفع و متعدّد تشکیل داده و در کوه ها جزخرس و شغال وشکار های مختلف چیزی بنظر نمیرسد.

دشت ماهیدشت که بموازات درّهٔ کرمانشاه است ازآن وسیع تر وطولش‌قریب یکصد کیلومتر وعرضش فقط هشت کیلومتر است، درشمال غربی به کوه پِرْ قِرْمِزْ (۱) و در جنوب شرقی به کوه قلعه متصل شده و بواسطهٔ سفید کوه از کرمانشاه جدا میگردد ولی در جنوب رشته های کم ارتفاعی باسامی مختلفه واقع شده است.

در جنوب ماهیدشت کوههائی مستور از جنگل جای دارد که عبور از آنها مشکل و بواسطهٔ سختی غیر مسکون است.

در جنوب این تنگه ها ناحیه زَرْدلان و گُلدَره در وسط جنگلها واقع شده ودرّهٔ آن بسیار کوچك وکوههای دوطرف مانند دیوارهای عمودی قرار گرفته‌است، پس‌از گُلدَرِه تنگ تیر جای دارد که رود گاماسآب درّهٔ‌عمیقی بین‌طبقات مرمر خاکستری برای خود حفر نموده خارج میشود.

درمغرب آن محال هُلیلانْ بشکل مثلّثی‌است که بتوسّط شعبه ای ازگاماسآب که از کوه کاجاوَر سر چشمه میگیرد مشروب میشود، پس از آن محال بالاوا قرار گرفته که کوهستانی و بسیار کم جمعیّت است.

در محلّی که اسم گاماسآب تبدیل به سیمره میشود از طرف یمین، آب کِرِنْدْ که نسبتهً رود مهمّی است پس از مشروب کردن کِرند و هارون‌آباد و ایوان و چار دُول در حوالی چارْ منْ کوه رود دیگری از خاك کلهرْ ضمیمه آن شده

(۱) - *Perkirmez*

و هردو وارد سیمره میشود .

گاماساب رودی است که امتداد آن بر خطوط اصلی کوه ها عمود و باید تمام آنهارا قطع نموده مجرای عمیقی برای خود حفر نماید واین وضع که در تمام رودهای لرستان دیده میشود از یکطرف مناظری بسیارزیبا ایجاد نموده واز طرفی عبور از درّه ها را مشکل میسازد .

چنانکه دیده میشود این درّه‌ها عبارت ازجلگه هائی است که مانند پلّه دنبال یکدیگر قرار گرفته و درّه های عمیقی هریك را ازدیگری جدا میکند ، هرجلگه عبارت است ازدشت طبیعی جداگانه که بمرور بواسطهٔ گل ولای رودها پرشده زمینهای حاصل خیزی مانند ماهیدشت و هارون آباد و کرند و غیره تشکیل داده است (این خصوصیّت در تمام کردستـان و لرستان مشاهده میشود) اختلاف سطح سرچشمهٔ کرند تا محلّی که بگاماساب ملحق میشود و فاصله آنها ۱۲۰ کیلومتر است تقریباً ۱,۲۰۰ متر میباشد .

کوه هائی که در مغرب ایران واقع شده رشته هائی موازی یکدیگر وحقیقةً ابتدای آنهارا میتوان از کوههای آتش فشانی الوند وهمدان دانست ، چنانکه گفته شد این کوه ها کاملاً منظّم و موازی یکدیگر و هرچه بجلگهٔ عراق نزدیك شویم ارتفاع آنها کمتر میشود ، امتداد این چین خوردگیها ازکردستان تا لرستان است و موازی بودن آنها بواسطهٔ فشار های ارضی که موجب تشکیل فلات ایران گشته میباشد .

در مغرب نهاوند و بروجرد امتداد کوه ها باز از شمال غربی بجنوب شرقی یعنی امتداد کوه پرّو گردیده و قلّه‌های مهم آن عبارت است از : چهل نابالغان و گرّو و اشتران کوه وسفید کوه که بلندی اغلب آنها بیش از ۴,۵۰۰ متراست ولی چون ارتفاع متوسّط جلگه های دامنه ها در حدود ۱,۶۰۰ و ۱,۷۰۰ متر میباشد بلندی کوه ها از نهاوند و بروجرد بیش از ۲,۵۰۰ متر نیست امّا در طرف شمال کوه ها پست تر شده و در مقابل جبال لرستان مانند تپه هائی بنظر میآید .

چون رودهای این ناحیه همهٔ کوه ها را قطع نموده و بتدریج از فلات ایران خارج میشود وبین هردورشته کوه درّهٔ رسوبی جداگانه‌ای واقع گشته معلوم میشود که این درّه ها هریك دریاچه‌های جداگانه‌ای بوده که مانندپله‌کانی ازشمال بجنوب قرار گرفته ورودها پس از خارج شدن از یکی ازآنها وارد دیگری میشده است لکن بعدهابتدریج آب رودها تنگه هائی را که ازآنها عبور مینموده بیشتر بریده ووسیعتر کرده و آب دریاچه ها بهم پیوسته و بالاخره فشار آب بند ها را بریده جلگهٔ خوزستان را تشکیل داده است (درمحلّ دریاچه های اوّلیّه هم دره‌های حاصلخیز متعدّدی تا کنون باقی مانده که رودها از آن عبور میکنند) .

خشك شدن این دریاچه ها در خشکی آب و هوای ایران اثر کلّی داشته و میتوان گفت که بواسطهٔ همین آبها هوای ایران سابقاً مرطوبتر ازامروز بوده‌است .

اُشتران کوه مهمترین رشتهٔ لرستان شمالی است ولی ازشمال غربی رشته‌های دیگری درامتداد آن واقع شده که به بیستون ختم میشود مانند : کوه چهل نابالغان و گَرّو و پونه کوه و دَریا کوه و قیر کوه که بین دو شعبهٔ آبدیز واقع است .

چهل نابالغان در جنوب نهاوند واقع شده و ارتفاعش ٤,٥٠٠ متر وپوشیده از برف است .

گَرّو کوه نیز بهمان ارتفاع ولی وسعتش کمتر است و بین این دو کوه گردنه ای بارتفاع سه هزار متر واقع شده که نهاوند را بدشت خاوه مربوط میکند ولی در زمستان عبور از آن غیر ممکن است .

پونه کوه و دریا کوه باوجوْد اینکه مانند دیوار عمودی واقع شده ارتفاعشان کمتر است و جاده ای بارتفاع ٢,٦٩٠ متر ازآنها عبور کرده بروجرد را بخرّم آباد وصل میکند

در شمال غربی چهلْ نابالغانْ تنگهٔ بحرین و در مغرب آن دریا کوه واقع شده که سابقاً دریاچهٔ وسیعی بوده و چنانکه در فوق ذکر شد بمرور راه پیدا کرده آب های آن خارج شده است و خشك شدن این دریا پس از ورود اقوام آریْن اتّفاق افتاده که بعدها باین کوه اسم دریا کوه داده اند .

درجنوب اُشتران‌کوه قلیان‌کوه موازی با آن واقع شده وبواسطهٔ چهل اَمیران کوه های سَگوَنْدْ و یافته کوه و اِسپید کوه (سفید کوه) وسیکوه بشمال غربی امتداد می یابد.

بین قلیانکوه و اُشتران کوه گردنهٔ بادوشْ بارتفاع ۳,۰٤۰ متر واقع شده که محل عبورطوائف لُر است و در دامنهٔ جنوبی اُشتران کوه دریاچه‌ای موسوم به قَهرْ جای دارد.

رشته‌هائی که ارتفاع آنها کمتر از دو رشتهٔ فوق می باشد از قرار ذیل است:
هشتاد پهلو در جنوب خرّم آباد، داد آباد در مغرب آن، کوه قلعه سفید در جنوب غربی هشتاد پهلو، دهلیز کوه در مغرب آن، بی آب کوه، قاشابکوه که مهم‌ترین قسمت آن در کنار کشگان رود است.

آبدیز دارای دوشعبه است یکی شعبهٔ شمالی که جریانش مطابق امتداد عمومی کوه ها وچندین شعبه دارد مانند شعبه‌ای که از دریاچهٔ قهرْ میاید و شعبهٔ جنوبی که بعد از عبور ازچین خوردگیهای اشتران کوه در درهٔ عمیق جاری و قلیان‌کوه را نیز بریده است (دراین نقطهٔ سواحل آن هزارمتر ارتفاع دارد).

۲ ـ پشت کوه پشت‌کوه مانند پیش کوه امتدادش از شمال غربی بجنوب شرقی واز شمال غربی محدود بکوه‌های کَلْهُر وازشمال شرقی‌ومشرق‌وجنوب شرقی برودسیمره و کرخه‌و ازمغرب و جنوب غربی‌محدود بجلگهٔ خوزستان است.

مهم ترین رشته آن سُوانکوه است که از شمال غربی متّصل به مانُشْت‌کوه و بَنو کوه و جبال کلهر میشود، در جنوب سُوانکوه ارتفاع چین خوردگیها کم گشته ومبدّل بارتفاعات کوچکی دردرّه سیمره میشود ولی درعوض درمجاورت آنها چین‌خوردگی مرتفعی موسوم به کَبیرْ کوه پدید آمده‌که ارتفاعش ازسایرکوه ها بیشتر وطول آن قریب ۱٦۰ کیلومتر است وبموازات آن رشته های دیگری باسم اَنْجیر کوه که از کلهر شروع شده وسرآب کوه یا سَراوانکوه جای دارد، در حوالی سرحد رشته های انارک داغی وغیره واقع شده است که همه در یك امتداد نیست و مانند کبیرکوه وانجیرکوه ارتفاع زیاد ندارد وفقط ازجلگهٔ خوزستان که پست‌تر

واقع شده کوه های مرتفعی بنظر میآید.

• **ششم ـ از درهٔ آب دیز تا دالکی** کوه های این قسمت دارای شش رشتهٔ جدا گانه است که بموازات یکدیگر از شمال غربی بجنوب شرقی ممتد شده از طرفی بکوه های داخلی فلات و از طرف دیگر بجلگهٔ خوزستان و ساحل خلیج فارس ختم میشود.

جنس این کوه ها غالباً نمکی و گچی و متعلق بعهد سوّم معرفة الارضی و در اغلب آنها چشمه های آبهای گوگردی مخلوط با نمك و گچ دیده میشود که نظیر چشمه های البرز است و معادن نفت و قیرفراوان دارد که فقط معادن جنوب بختیاری و رامهرمزان (در مسجد سلیمان و نفتون) استخراج میشود.

از وجود چشمه های گوگردی و معادن آهن چنین معلوم میشود که در این ناحیه علاوه بر قسمتهای رسوبی کوه های خروجی و آتش فشانیهای جدید نظیر شکست های البرز موجود میباشد.

۱ ـ **کوه منار (۱۱۷ و ٤ متر)** از کنار آب دیز شروع شده از شمال بجنوب ممتد است و بکوه قلعهٔ دلا متّصل گشته تا رود کارون پیش میرود.

۲ ـ **کوه لیلا** درمشرق کوه منار از شمال محدود است بکوه هفت تنان و موازی با آب دیز و از جنوب شرقی به کوه سفید که موازی باکارون است ختم میگردد.

۳ ـ **کوه هفت تنان** دنبالهٔ آن موسوم به زرد کوه بختیاری یا کوه رنك است، از جنوب به کوه شاری و کرّه متصل میگردد و رود بازُفت که یکی از شعبات کارون است از کوه رنگ سرچشمه گرفته ابتدا بطرف جنوب شرقی جاری و درحوالی شیرکاب قوسی تشکیل داده بطرف شمال غربی منحرف میشود، در طرف مغرب قوس کارون کوه مَنگشت واقع شده که موازی سفید کوه است.

٤ ـ **زرّین کوه** موازی کوه رنگ و از جنوب شرقی به کوه سُلدُرون وکوه قلعه متّصل شده وبعد ازکارون باسم گنجان برشتهٔ عظیم دنا وصل شده از جنوب به بارفیروز (۰۷۰ و ٤ متر) و کوه بامو در شمال شیراز ختم میشود.

کوه دنا که یکی از قلل بزرگ ایران است و هنوز ارتفاع تحقیقی آن معیّن

نشده (از ۵,۰۰۰ تا ۶,۰۰۰ متر) همیشه مستور از برف و بهمین جهت دامنه‌های آن سبز و خرّم و دارای مراتع وسیع و آبهای گوارا و محلّ ییلاقی ایلات بختیاری و قشقائی است .

۵- کوه کیلویه در جنوب غربی دِنا کوه هائی موازی یکدیگر موسوم به کیلویه واقع شده و رشتهٔ عمدهٔ آن مشهور به بایارْ وقلّه معروف آن قلّه دِلْ (۳,۰۴۰ متر)، در جنوب آب شیرین واقع است

بین دِنا و آباده فلات مرتفعی است که ایلات مختلف بختیاری و قشقائی در آن به ییلاق میروند و چند قلّهٔ مهم در آن واقع است که مهمتر از همه عَلیجوق (۴,۲۰۰ متر) میباشد .

۶ - بادیان در مغرب خونسار رشتهٔ کوهی موسوم به بادیانْ واقع شده که از جنوب شرقی به کوه‌های دالان و خُوزْدان وسفید کوه و قُمشه متّصل گردیده و پس از آن در همان امتداد کوه دُمْبالارْ و کوههای بَواناتْ کشیده شده ، قلّهٔ مرتفع آن در جنوب آباده موسوم به بِلْ (۴,۳۲۰ متر) واقع است .

هفتم - از درّهٔ دالکی تا تنگهٔ هرمز جنس این کوه مانند کوه های قسمت ششم گچی و آهکی و هرقدر بطرف ساحل نزدیك شویم ارتفاع آنها کمتر شده و بالاخره بخلیج فارس منتهی میگردد ولی چنانکه در معرفة‌الارض اشاره شده دنبالهٔ آنها را در مَسْقط و شبه جزیرهٔ عربستان میتوان یافت و فرو رفتگی خلیج فارس وتنگهٔ هرمز این دوقطعه را ازهم جدا نموده و دلیل اتّصال این دورشته بایکدیگر همان جزایر وشبه جزیره‌های متعدّدی است که دراطراف تنگهٔ هرمز واقع میباشد (مانند قِشم و هرمز و شبه جزیرهٔ مسقط) .

کوه‌های جنوبی لارِستان وساحلی هُرْمُز همه کوه‌های قدیمی واراضی آن متعلّق بدوره‌های اوّلیّهٔ معرفة‌الارضی است ووجود معادن گِل سرخ درجزائر تنگهٔ هرمز قدمت این اراضی را تأییدمینماید .

کوه های فارس و کوه های ساحلی را بشش رشته موازی با یکدیگر میتوان تقسیم نمود :

دورنمای کاروانسرای برازجان

کتل پیرزن

۱ـ کوه خاتون در جنوب بوانات (۳٫۸۰۰ متر) که از مشرق بکوه کور سفید در مشرق دریاچهٔ نیریز متّصل شده و تا درّهٔ رود شور ممتد است.

۲ ـ کوه های آرْسَنْجان که قلل مهمّ آنها دِلِنشین (۳٫۵۰۰ متر) و کوه سرْسفید (۳٫٤۰۰ متر) و داراب و طارُم در کنار رود شور میباشد.

۳ـ کوههای احمدی از جنوب دریاچهٔ مهارْلو کوهائی موسوم به احمدی شروع شده و به سیاه کوه و خرْمَنْ (۳٫٤۵۰) و کوه بیزَنْ تا حوالی رود رُسْتَمْ (شعبه شور) امتداد مییابد و ارتفاع قلل این کوه ها از ۳٤۰۰ متر متجاوز است.

٤ ـ کوه دالو در مغرب رود مُنْدْ به سفیدار متّصل و بدرّهٔ مُند ختم میشود و در جنوب شرقی آن کوه های جَهْرُمْ قرار گرفته که به جبال هرمز واقع در شمال بندر لنگه متّصل شده ارتفاعشان از ۳٫۱۰۰ متر تجاوز نمیکند.

۵ ـ کوه بُنْپار برود مُند ختم میشود و از این قسمت ببعد ارتفاع کوهها بتدریج کم شده رشته های متعدّد باسم گَنْج و مَرْزْ و کاو تا رود بِهْران امتداد مییابد.

٦ ـ کوه هائیکه از جبال خَرْتَنْگْ واقع در جنوب غربی فیروز آباد شروع شده بموازات ساحل دریا برشته های مختلف دیگر متّصل گردیده هر چه بدریا نزدیك شویم نشیب آنها کمتر میشود ولی بعضی قلل مرتفع نیز در آنها موجود است مانند کوه گَرْ در جنوب شرقی بوشهر و کوه نمك.

عموم راه های جنوبی که از رشته های فوق عبور میکند سخت و سنگی و از گردنه های مرتفع و تنگه های باریك میگذرد، تنها راهی که اخیراً قابل عبور اتومبیل شده راه شیراز به بوشهر است که از کازرون و کنار تخته و دالکی و بُرازجان عبور می کند (کُتل معروف پیرزن و دختر در همین راه واقع است).

هشتم ـ کوه های واقعه بین سرَخْس و بندر گَواتِرْ نباید تصوّر کرد که این کوهها رشته های مخصوص وسرحدّی برای فلات ایران تشکیل میدهد بلکه چنانکه در فوق اشاره شد جبال خراسان و کوه های با خَرْزْ و هشتادان از مشرق در افغانستان پیش رفته و بهندو کُش متّصل میگردد.

اگر ازسرخس شروع کنیم در جنوب آن امتداد کوههای قراداغ وبموازات

آن کتّه شمشیر و یکتن و هشتادان است که بصحرای بجستان و نمکزار آن منتهی میشود ، درجنوب صحرای بجستان کوه های سلیمان در شمال قاین ، زیر کوه در جنوب نمك زار و دشت ریگ زار ناامید ختم میشود .

در مشرق قاین ، سبز کوه بارتفاع ۲,۷۵۷ متر و درجنوب سبز کوه سفید کوه بارتفاع (۲,۷۷۶ متر) و کوه آهنگران و در جنوب آنشاه کوه و بنه شاه کوه ، ودر مغرب سیستان کوه پلنگان و کوه نوخی سرخ و کوه دروازه درحوالی باطلاق گود زره ، و کوه ملك سیاه و کاچا کوه در شمال لادیز جای دارد .

پس از آن کوه های سرحدّی واقع شده که کوه تفتان یکی از قلل مهمّ ومرتفع آن (۳,۹۶۲ متر) است وفعلاً دایر ودرمرکز این ناحیه واقع و قلّهٔ مرتفع آن از مسافت بعیدی درمیان سایر قلل پیدا وهنوز ازدهانهٔ آن دودهای سیاه رنگ متصاعد و آسمان را تیره میکند .

وجود این کوه در این ناحیهٔ بی آب وعلف نعمت عظیمی است زیرا که اغلب درّه های آن دارای آبهای گوارا وبهمین جهت اراضی مجاور آن قابل زراعت وانتفاع میباشد ، مثلاً در شمال آن رود لادیز تشکیل شده که برود میرجاوه میریزد واراضی لادیز ۱,۲۶۵ متر ارتفاع دارد .

چند سلسله جبال دیگر ازقبیل بکسر ومارپیچ وزیلیکوه درمشرق ناحیهٔ سرحدّی از شمال بجنوب امتداد یافته است که ارتفاع آنها از ۱,۶۶٤ الی ۲,۹۷۶ متر تغییر نموده و در موقع زمستان اغلب قلل آنها مستور از برف است .

درقسمت غربی سرحد سلسله جبال بیرشوران یا سیاهبند ازشمال بجنوب امتداد یافته ناحیهٔ سرحدّی را از لوت کرمان جدا میکند ، تپهٔ گوهرکوه در جنوب جبال بیرشوران واقع شده وجزقسمتهای فوق سایرنقاط این ناحیه بیحاصل وخشك است .

پس از ناحیهٔ سرحدّی ناحیهٔ سراوان واقع شده که تمام آن کوهستانی وهوای آن نسبةً سرد ومرطوب است ، مهمترین کوههای این سلسله عبارت است از : بم پشت در جنوب شرقی سراوان که حدّ بین مکران و سراوان را مشخّص میکند و کوه بیرگ که کوه سنگ آهکی بارتفاع ۲,۷٤۲ متراست ، درشمال غربی قلعهٔ مگس واقع و ناحیهٔ بمپور را از سراوان جدا مینماید .

پس از آن بلوچستان مرکزی واقع شده که مهمترین سلسلهٔ آن لاشار است، در مغرب بلوچستان مرکزی ناحیهٔ کوهستانی مَکران جای دارد که رشتهٔ مهمّ آن بکیربَنْدْ و بشاکِرد میباشد، ارتفاع این کوه ها هرچه بطرف تنگهٔ هرمز و بحرعمّان نزدیك میشود کم میگردد.

نهم ـ کوه های مرکزی از سَبَلانْ تا بَلوچِسْتانْ رشتهٔ مرکزی که دارای قلل مهمّ و اغلب آتش فشانهای خاموش است از شمال غربی بجنوب شرقی امتداد دارد و آنها را میتوان بدو قسمت تقسیم کرد :

قسمت اوّل شامل کوه‌های مرکزی آذربایجان و خمسه و همدان که امتداد آنها عموماً شرقی و غربی است.

قسمت دوّم از الوند شروع شده امتداد آنها تقریباً موازی کوه های زاگرس و ببلوچستان ختم میشود.

قسمت اوّل ـ شرح تشکیل کوه های مرکزی آذربایجان در معرفة الارض شده و از نظر جغرافیائی مهمترین رشته های آن از قرار ذیل است :

کوه سبلان (*) در مغرب کوه طالش بشکل مخروطی آتش فشانی واقع شده و مرتفعترین قلّهٔ آن ٤,٨٤٤ متر، ارتفاعش از درّهٔ قره سو ٣,٤٠٠ متر بطول ٦٠ وعرض ٤٥ کیلومتر و همیشه در برف مستور میباشد، دراطراف آن درّه هائی مستقیم واقع شده که آب برفهای دائمی درآنها جریان دارد وکوه های دیگر اطراف آن از ٣,٠٠٠ متر تجاوز نمیکنند وهمه خشك وبیحاصل ونقطهٔ مقابل درّه های اَهَرْ و قَرَه سو است.

با آنکه در دورهٔ تاریخی آتش فشانی ازاین کوه دیده نشده دهانه های آتش‌فشانی متعدّد و چشمه های آب گرم فراوان دارد و از مشرق و شمال و جنوب بکلّی از کوه های دیگر مجزّی و فقط در طرف مغرب رشته کوهی موسوم به قوشه‌داغ آنرا بجبال قراداغ متّصل مینماید، در جنوب آن درّهٔ آجی چای واقع شده و درجنوب

(*) کوه سَبَلانْ در آذربایجان از جبال مشهور است و بلاد اردبیل و سراه و پیشکین و آباد و ارجاق وخیاو درپای آن کوه افتاده است، کوهی سخت بلند است و ازپنجاه فرسنگ دیدارمیدهد، دورش سی فرسنگ باشد و قلّهٔ او هرگز از برف خالی نَبُوَدْ وبرآنجا چشمه است، اکثراوقات آب او یخ بسته بُوَدْ از غلبهٔ سرما. نزهة القلوب (ص ١٩٦)

این درّه رشته جبال بُزغوش موازی درّهٔ آجی چای امتداد یافته از جنوب‌غربی به سَهند مربوط میگردد.

سهند (*) آتش فشانی قدیمی بطول ۶۰ کیلومتر ومرکز آن بهمین فاصله از دریاچهٔ ارومیه است، دهانه آتش فشانی آن کاملاً واضح و ازجنوب و جنوب شرقی برشته‌ای موسوم به سهند محدود میشود که سه قلّهٔ مرتفع آن در روی خطّی بطول ده تا دوازده کیلومتر واقع شده و قلّهٔ مرکزی آن بارتفاع ۳,۷۰۰ متراست، درموقع تابستان برفهای آن باقی است ولی یخچالهای دائمی‌ندارد.

در مغرب آن کوههای لیوان واقع است که برای عبور ازآنها باید ازگردنه‌های سه هزار متری عبور نمود و فقط در تابستان قابل عبور و مرور است.

آتش فشان خاموش سهند دارای چشمه‌های آب معدنی متعدّد از قبیل آبهای اسیدَ (۱) و آب های آهن دار و آبهای گرم و سرد است، آبهای دامنهٔ غربی دارای نمك فراوان و بدریاچهٔ ارومیه میریزد.

در دامنهٔ این کوه غار بزرگی موسوم به غار اِسکندَر واقع شده که آسید کَرْبُنیك(۲) زیاد از آن متصاعد میشود و چون گاز مزبور سنگین تر از هواست در قسمتهای تحتانی قرار گرفته اگر حیوانی داخل آن شود خفه خواهد شد و بعقیدهٔ عوام اسکندر خزائن خود را در آنجا مخفی نموده است.

شعبات رود قزل اوزَن مانند قَرانقو ازسهند چشمه گرفته ودرّهٔ وسیعی تشکیل میدهد که بُزغوش را از قافلان کوه و کوه های قَراوُل جدا مینماید.

در جنوب این درّه کوههای قراول و قافلانکوه واقع است که راه تهران به تبریز از آن عبور میکند.

مهمترین قسمت قافلانکوه تخت بلقیس و در مغرب آن مَرْمَرْداغ بشکل فلاتی واقع است.

---

(۱) ـ *Acide* (۲) ـ *Acide Carbonique*

(*) کوه سَهَنْد بآذربایجان بلاد تبریز ومراغه ودیه خوارقان و اوجان درحوالی آن است، دورش بیست و پنج فرسنگ بُوَدْ، قلّه اش احیاناً از برف خالي بُوَدْ. نزهة القلوب (ص ۱۹۷)

کوه های قراول که درمغرب درّهٔ قزل اوزن جای دارد دارای اسامی مختلفه مانند خانه کوه و آنگوران (۲,۲۹۳ متر) در شمال شرقی زنجان و آلوان داغ میباشد، درمغرب زنجان رود فلات مرتفعی (۲,۲۵۰ متر) واقع و درّهٔ سرد رود آنرا از قافلانکوه جدا میکند (در این قسمت کوه ها تحقیقات جغرافیائی کاملاً نشده و امتداد رشته ها و ارتفاع قلّه ها درست معلوم نیست).

درجنوب زنجان چای کوه‌پیغمبر و مُلاداغ و درجنوب غربی‌آن‌قسمت کوهستانی بیجارْ وصَحْنه و در شمال قراسوی همدان که بدریاچه قم میریزد واقع شده است.

کوه های خرقان در جنوب غربی قزوین واقع وقلّهٔ عمدهٔ آن قزل داغ است واز جنوب شرقی بکوه های ساوه ختم میشود، کوه های خرقان دارای چشمه های آب گرم میباشد ورودخانهٔ خررود که دربهار دارای آب زیادی است از این کوهها سر چشمه گرفته بجلگهٔ قزوین میرود.

الوند (*) درجنوب همدان کوه مشهور اَلوَنْدْ بارتفاع ۳,۷۴۶ متر واقع شده و سنگهای آن از جنس خارا و کُوارْتْزْ (۱) وقسمت عمدهٔ سال را در برف مستور است، الوند دارای درّه های سبز و خرّم و آبهای فراوان و در دامنهٔ آن معادن متعدّد مخصوصاً معدن گرافیت (۲) یافت میشود.

قسمت دوّم باید دانست که الوند مرکز شکستهای ساحلی دریای تتیس (۳) وبهمین واسطه از آن ببعد امتداد چین ها تغییر کرده و بی ترتیبی زیاد در آنها روی داده بقسمی که تمیز امتداد آنها مشکل است.

مرکزیّت الوند بواسطهٔ سه اتّفاق معرفة الارضی است: اوّل مقاومت فلات آذربایجان درمقابل فشارهائیکه ازجنوب غربی بشمال‌شرقی واردشده ونتوانسته‌است امتداد رشته‌های اصلی فلات را تغییر دهد، دوّم چین‌خوردگیهای پی‌درپی زاگرس

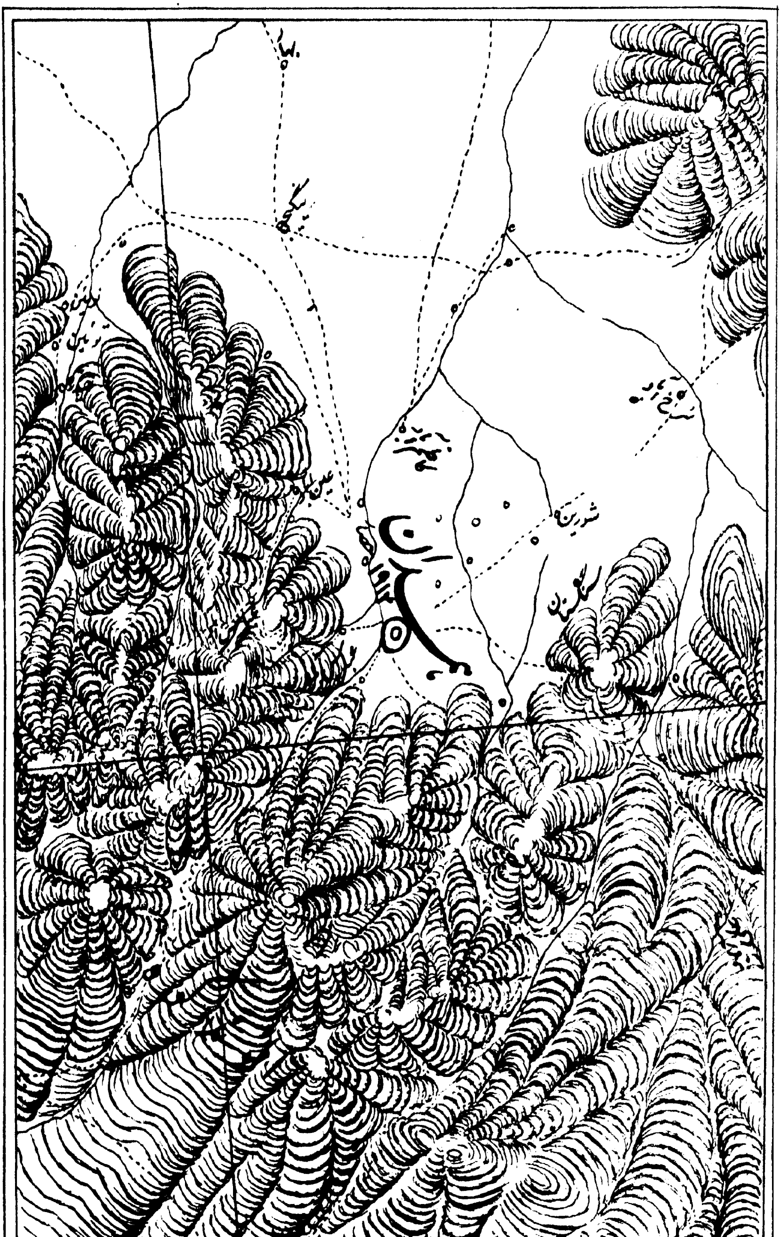
(۱) - *Quartz* (۲) - *Graphite* (۳) - *Thétys*

(*) کوه اَلوَنْدْ درقبلهٔ شهرهمدان است وکوهی معروف، دورش سی فرسنگ بُوَدْ، مرکز قلّهٔ آن از برف خالی نبوده است واز بیست فرسنگ و زیاده از آن توان دید، برقلّهٔ آن کوه چشمهٔ آب است درسنگ خارا، وآن سنگ برمثال بنائي است بروی در افکنده ازبالا آن سنگ اندکی آب ترشّح میکند و آنرا بتابستان توان دید زیرا بزمستان در برف پنهان بُوَدْ. نزهة القلوب (ص ۱۹۱) - جغرافیون عرب‌آنرا اَرْوَنْدْ نیز گویند. (دجله را نیز در قدیم آروَندمی‌گفته‌اند)

که از جنوب غربی بشمال شرقی ممتد و بر اثر فرورفتن اقیانوس هند بوده است ، سوّم واقع بودن درحاشیهٔ ساحلی دریای تِتیس که درعهد دوّم تشکیل ژئوسَنْکِلینال(۱) وسیعی داده و بعد مطابق قواعد معرفة الارضی در ساحل آن چین خوردگیهای بزرگ تولید شده شکافهائی حادث گردیده ، سنگهای خروجی بیرون ریخته و حتّی آتش فشانی در محلّ شکستها بجای مانده است ، (چنانکه همین اثر را میتوان در سواحل اقیانوس کبیر در امریکا و آسیا مشاهده نمود ،) پس درساحل جنوبی دریای تِتیس رشته کوه هائی از شمال غربی بجنوب شرقی دیده میشود که غیر از کوه های زاگرس تمام سنگهای آنها خروجی واغلب قلل آتش فشانی خاموش و مرتفع است (مانند اَلوند و عَلیجوق و شیرکوه و بارِزْ و تَفتان) و علاوه بر این بواسطهٔ همین چین خوردگیها جزایری هم که در دریای تِتیس وجود داشته با زمینهای کف آن دریا بالا تر آمده تشکیل کوه های منفردی در مرکز بیابان نمک و بیابان لوت داده است وبواسطهٔ همین بالا آمدن کف دریا کم کم ارتباط آن با سایر دریاها قطع شده وواردات آب آن کمتر گردیده ، بتدریج خشك شده ، رسوبات ضخیم نمکی تمام دامنه کوههای آنرا گرفته تشکیل بیابانهای وسیع کنونی را داده است ومیتوان گفت که نمکزار ها و باطلاقهای فعلی بقایای همان دریای خشك شده قدیمی ، و رودهائیکه فعلاً از کوه های مرکزی جاری و سبب آبادی نقاط اطراف کرمان و یزد و غیره میشود سابقاً پر آب تر و بزرگتر بوده است .

مهمترین کوه های این قسمت عبارت است از : شاهزَند در مشرق ملایر و بعد فلات و کوه های سلطان آباد در جنوب قم ، کوه علی آباد (۳,۲۰۰ متر) و کوه کَرْکَس درجنوب کاشان (۳,۲۱۶ متر) وفلات اَرْدِسْتانْ درجنوب شرقی کاشان ، کوه های نائین که قلّهٔ معتبر آن سره (۲,۳۳۰ متر) است و امتداد آن اَبَرانکوه (۳,۲۹۵ متر) در مغرب و شیرکوه (٤,٠٧٥ متر) در جنوب غربی یزد و بالاخره سنگستان وخارکوه (که از ۳,۵۰۰ متر متجاوز است) وکوه فخرآباد ، این کوهها یکی از کانونهای مهم آتش فشانی فلات ایران بوده است و از این نقطه

(۱) _ *Géosynclinal*



مقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰

کوههای اطراف همدان

ببعد عرض کوهها بیشتر شده سه رشتهٔ جداگانه میتوان در آن تمیز داد :

اوّل امتداد شیرکوه که بکوههای شهر بابك و پس از آن کوه های شیطان (۳,٦٥٧ متر) و بیدخان (۳,۹٦۲ متر) و لاله زار (٤,۳۷٥ متر) و کوه هزار (٤,٤۱۹ متر) متّصل گشته و پس از آن کوههای جبال بارز (۳۷۹٥ متر) وشاهسواران (۲٥٤۷ متر) است که بکویر موریان وجبال بلوچستان ختم میگردد .

دوّم در شمال شرقی یزد کوه کورَنك (۳,۱۹۸ متر) ودر جنوب آن کوه های بافق و دویران است که به جوپار (۳,۹٦۲ متر) و بندُگدار (۲,٦٥۲ متر) متّصل شده مجدّداً به جبال بارز وصل میشود .

سوّم درمشرق بافق کوههای گنجینه درشمال راوَر و کوه دَرْبَنْد (۲,۷٤۳ متر) و کوه بنان و کوههای زَرَنْد و کوهپایه در شمال کرمان و کوه میلی و کوه نصْر و کوه سه گوش و آب باریك که باز به جمال بارز متّصل شده وارتفاع قلل آنها از ۳,۰٥۰ متر تجاوز نمیکنند .

در تمام این کوهها علاوه بر اراضی خروجی که شرح آن در فوق داده شده زمینهای قدیمی اولیّه در دامنهٔ کوهها و فلاتها یافت میشود که همه دارای معادن مهمّ آهن و فلزّات دیگر و زغال سنگ است مانند معادن زغال نطنز و معادن بافق و بحر آسمان کرمان و غیره .

بین این رشته کوهها و جبال جنوبی درّهٔ وسیعی است که یکی از قسمتهای دریای تِتیس (۱) بوده وبعدها بتدریج پر شده وهنوز درآن درّه باطلاقهائی مانند گاوخونی ونمك زار مغرب سعیدآباد دیده میشود ورودهائی نیز درآن جاری است که مهم تر از همه زاینده رود است و علاوه بر این رشته مرکزی در دو نقطه به رشتهٔ جنوبی متّصل میشود : یکی درشمال غربی اسپاهان درمحلّ خونسار ودیگری در جنوب بافت .

امتداد کوه‌های آن از مشرق بمغرب ومهمترین قلل آن خَبر (۳,۸٦۲ متر) و شاه هزار (۲,۸۸٦ متر) و کوه باغ (۲,٦۲۰ متر) است که بجبال لارستان

(۱) _ *Thétys*

متّصل میشود (امتداد این کوهها موازی انحنای تنگهٔ هرمز میباشد) .

دهم ـ کوه های مُنْفَرِدْ کوه های منفرد ایران ازقرار ذیل است :

۱ ـ در مشرق کاشان و شمال شرقی اردستان فلاتی بارتفاع ۱٫۵۰۰ متر موسوم به شاه آبادان واقع است .

۲ ـ فلات خُور وجَنْدَقْ که مهمترین قسمت آن هزاردرّه وشاه ملك درحوالی جندق و کوه ساغَنْدْ است .

۳ ـ فلات طَبَس که قسمت شرقی آن به بَجستان و قسمت شمالی آن به ترشیز متّصل میشود و مهم ترین قلل آن تَخته‌پوش و شوراب و شُتُری در جنوب غربی بُشْرُویه است .

٤ ـ در جنوب خوار ، سیاه کوه که برشتهٔ طویل کوگرد متّصل شده تا شمال جندق پیش میرود .

بطور کلّی کوههای منفرد مرکزی ایران خشك وکم آب است ولی دربعض نقاط که ارتفاع کوهها نسبةً زیاد و بارندگی میشود آبها بوسیلهٔ کاریز یا قنات جمع شده واحه هائی تشکیل داده و مختصر زراعتی بعمل میآید، که غالباً کفاف خوراك سالیانهٔ ساکنین‌را نمیدهدولی‌اهالی بواسطه فعّالیّت‌خود مخصوصاً بوسیلهٔ نگاهداشتن شتر و جمع آوری صمغیّات وسائل زندگی خویش را فراهم مینمایند .

اگرچه بیابانهای مرکزی ایران فعلاً همه خشك و غالباً بی حاصل است ولی وجود آنها باعث ایجاد وحدتی درایران مینماید چنانکه حدود دریائی یك مملکت سرحدّ طبیعی آن مملکت شمرده میشود و این بیابانها هرچند فعلاً سکنهٔ زیادی ندارد ولی چون احتمال قوی در وجود معادن آنها میرود و شاید بتوان مانند سایر ممالك از حرارت آفتاب برای بکار انداختن تورْبینْ ها (۱) استفاده نمود امید ترّقی آنها زیاد و شاید یکی از مراکز صنعتی شده جمعیّت بدانها روی آورد .

---

(۱) ـ *Turbine*

فصل سوم

رودخانه ها

مقدمه

عامل مهمّی که در زندگانی انسانی مدخلیّت کلّی داشته و اهمیّت آن کمتر از هوائی نیست که در آن زندگانی میکنیم آب میباشد که مهمترین سرمایهٔ اقتصادی و بمراتب از طلا وزغال سنگ ذیقیمت تر و مهمتر است ، بدون آن هیچ خانه و پناهگاه و اقامتگاه مختصری نمیتوان بنا نمود و اوّلین وسیلهٔ زندگانی که در اقصی نقاط دنیا انسان درنظر میگیرد همان است .

انسان اوّلیّه دراولین مرحلهٔ زندگانی پی باهمیّت آن برده بطرف رودخانه هاودریا ها و مجاری میاه متوجّه شده ، ساده ترین وطبیعی ترین وسیلهٔ ایاب وذهاب رودخانه بوده و آسانترین وسیلهٔ اعاشه و ارتزاق انسان صید ماهی محسوب می شده است .

تمام عملیّاتی که از بشر بظهور میرسد (تغذیه ، گلّه داری ، ایجاد قوّهٔ محرّکه بواسطهٔ آب رودخانه « زغال سنگ سفید » برای استخراج معادن وغیره) مستلزم آب بوده وباندازه‌ای آب در تمام قسمتهای حیاتی آمیخته شده که محتاج بتوضیح نیست .

نخستین اجتماعات بشری در مساکنی بوده که در کنار رودخانه ها و دریا ها ساخته شده است چنانکه سواحل یانك تِسه کیانگ (۱) و هُوانگهو (۲) و سِند و فرات ودجله وکارون اماکنی است که بدواً تمدّن انسانی در آنها ظهور نموده وروز بروز بر مقدار ساکنین و جمعیّت درآنها افزوده شده است ، بهمین ملاحظات آن ممالك خوشبخت تر و پر جمعیّت تر بشمار میآید که مقدار آب باران و رودخانه های آنها باندازهٔ کافی و احتیاج باشد .

مملکت ما متأسفانه بواسطهٔ وجود کوه های مرتفعی که اطراف آنرا گرفته و همچنین غلبهٔ بادهای خشك وبالنّتیجه نبودن یخچالها از این نعمت خداداد چندان تمتّعی نبرده بهمین ملاحظه اهالی همواره در مضیقه و از ثروت طبیعی چندان استفاده نمیکنند .

---

(۱) ـ *Yang - Tsé - Kiang* (شطّ آبی رنگ) (۲) ـ *Hoang - Ho* (شطّ زرد)

در عهود قدیمه بموجب تحقیقات زمین شناسان در داخلهٔ فلات ایران رودخانه های متعدّدی وجود داشته که بمرور ایّام در تحت تأثیر عوامل طبیعی و معدوم شدن جنگلها بواسطهٔ جهل عمومی و هجوم قبایل وحشی ازبین رفته یا کوچك شده است ، ایران قدیم از اوّلین ممالك فلاحتی بشمار میرفته و ایرانیان قدیم زمین را مقدّس دانسته آباد کردن آن را یکی از فرائض مذهبی میدانستند و کلمهٔ آباد تحریف «اوْداده» و مقصود از آن زمینهائی که طبیعةً آب نداشته ولی بوسائل مختلفه آنرا مشروب و قابل استفاده نموده اند میباشد .

امروز برای داشتن وسائل لازمهٔ حیاتی و ترقّی اقتصادی بایداز کمترین جریان آب استفاده کرد و بکمك علم ، آبشارها ورودخانه ها را برای ایجاد قوّهٔ محرّکه بکار برد ، جنگلهائی که نقصان یافته نگاهداشت و برای توسعهٔ زراعت انهار را سد بندی نمود .

صفات مختصّهٔ رودخانه های ایران بقرار ذیل است :

١ ـ جریان رود خانه های متعدّدی که از البرز سرچشمه میگیرد کوتاه نیست و اگر فاصلهٔ این رشته از دریا زیاد تر می بود انهار کوچك جمع شده شطّ عظیمی را بوجود میاورد و قهراً از آن بیشتر استفاده می شد .

٢ ـ اغلب رودخانه های ایران حتّی در مواقع طغیان قابل عبور است .

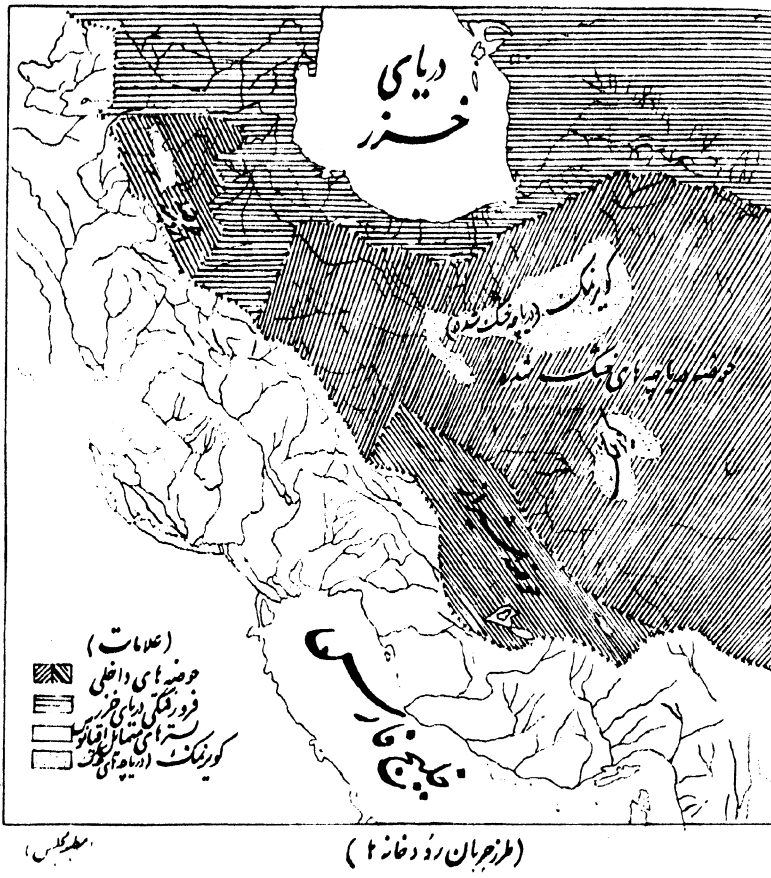
٣ ـ کارون تنها رودی که در تمام فصول قابل کشتی رانی است .

٤ ـ قسمت اعظم انهار مرکزی وجنوبی درمدّتی ازسال خشك شده وعموماً در موقع ذوب یخ پر آب میشود .

٥ ـ رودخانه ها سیلابی و نشیب آنها تند و بواسطهٔ عبور از جبال تشکیل درّه هائی باریك و پیچاپیچ داده برای کشتی رانی مناسب نمیباشد.

٦ ـ در مسیر رودخانه های کوهستانی آبشارها و گردنه ها و درّه های هولناك وجود دارد .

٧ ـ اغلب آنها بواسطهٔ عبور از زمینهای نمك زار شور وتلخ ودارای املاح مختلفه است .



(مطبعه گلبس)

(طرز جریان رودخانه ها)

۸ ـ بعضی از آنها بسبب قابل نفوذ بودن زمین فرو رفته تشکیل باطلاقها و مردابها میدهد.

۹ ـ از تندی نشیب رودها میتوان استفادهٔ صنعتی نمود و آبشارهای آنها را برای قوهٔ محرکه بکار برد و از این حیث شاید کمتر مملکتی مانند ایران باشد.

رود خانه های ایران را برحسب جهت جریان آب به پنج حوضهٔ علیحده میتوان تقسیم کرد:

اوّل ـ حوضهٔ بحر خزر بمساحت ۲۵٦,۰۰۰ کیلومتر مربع.

دوّم ـ حوضهٔ خلیج فارس بمساحت ۳٤٥,۰۰۰ کیلومتر مربع.

سوّم ـ حوضهٔ دریاچه ها و باطلاقها و کویرها.

چهارم ـ رودهائی که قسمت علیای آنها در ایران است و قسمت سفلی بخارج میرود یا بالعکس.

اول حوضهٔ بحر خزر

قسمت عمدهٔ رودهای بحر خزر دردامنه‌های شمالی کوه های البرز سر چشمه گرفته و پس از طیّ مسافت قلیلی وارد دریا میشود، فقط طول رودخانه های اَرَس وسفیدرود وگرگان واترك زیادتر و هریك برای خود مجرائی در کوه ها حفر کرده ببحر خزر میریزد.

۱ ـ ارس (❀) رود ارس (آراکس [۱] قدیم) تقریباً بطول هشتصد کیلو متر از کوه هزاربِرْکِه درجنوب اَرْزْ روم سرچشمه گرفته از حوالی دَوالو تاقَرَه‌دونی در سرحدّ ایران جاری میباشد و پس از آن از خاك مغان داخل قراباغ قفقازیه شده و در جِسْرِ جوادْ رودِ کُرْ یا کوروش که ازتفلیس میاید بآن

(۱) ـ *Araxe*

(❀) آب اَرَسْ از جنوب بشمال میرود و از کوههای قالیقلاو اَرْزَنْ‌الروم برمیخیزد و بولایت ارمن و آذربایجان و اَرّان میگذردو بآب کُرْ وقراسو ضم شده درحدود گُشتاسفی بدریای‌خزر میریزدو در این ولایات که ممرّ این‌آب است برآن زراعت‌بسیاراست، طول این رود صد وپنجاهْ فرسنگ باشد. نزهةالقلوب (ص۲۱۲) جغرافیون عرب ارس را اَلرَّسْ (رسّ) ضبط‌کرده اند. بعقیده برخی ازمستشرقین همان رود «دائي‌تیا» ی مذکور درآوستا است که زرتشت در نزدیکی آن تولد یافته.

ملحق گردیده بعد بجنوب شرقی منحرف و در سالیانْ دو شعبه شده یکی در شمال خلیج قزل‌آقاج وارد بحر خزر میشود و دیگری بخلیج مزبور میریزد.

مجرای این رود که بین کوه های قراداغ و قراباغ جاری است بسیار باریک و درّهٔ آن هولناك و جریانش سریع است و از ساحل یمین و یسار شعبات متعدّدی ضمیمهٔ آن میشود.

مهمترین رودهائیکه از قفقازیّه بآن ملحق میگردد عبارت است از: آرپا و رود نخجوان و رود آقرا که نزدیك پل خدا آفرین به اَرس متّصل میشود.

رود های وارده به ارس در ایران از اینقرار است:

اوّل رود ماکو یا زَنگمارْ که سرچشمهٔ آن در بایزید ترکیّه است و اراضی ماکو را مشروب کرده درشمال غربی نخجوان به ارس متّصل میشود.

دوّم آق‌چای (سفید رود) که دارای دوشعبه است: یکی‌موسوم به قُتورچای که‌ازخوی‌میگذرد ودیگری‌رود مَرَنْدْ که درجنوب ماری کَندْ به قُتورچای‌وصل میشود و در ماری کَند شعبهٔ اصلی آق چای که ازجنوب چالْدران‌میگذرد بآنها ملحق گردیده در مغرب جُلفا به ارس وارد میشود، در شرق آق چای خط آهن جلفا به تبریز از روی ارس عبور میکند

سوّم رود های کوچك مانند گوگ گنبد و غیره از قراداغ سرچشمه گرفته به اَرَس میریزد.

چهارم اَندَرْ آب که دارای دوشعبه است: یکی از اهر و دیگری از اردبیل جاری و سرچشمهٔ رود اردبیل از کوه سبلان وسرچشمه اهر از جنوب کوه های قرا داغ است.

رودارس از آرْتاکزاْستا (۱) (بارتفاع ۷۹۰ متر) محل اتّصالش بارود کوروش (۱۲ متر) دارای یك نشیب ۷۷۸ متری است درصورتیکه طول آن پانصد کیلو متراست، این نشیب بطریق ذیل تقسیم میشود: ازاولین نقطه سرحدّی تا جلفا که فاصلهٔ آن ۱۵۰ کیلو متر است ۶۰ متر، ازجلفا تا ابتدای دشت مغان که فاصلهٔ

(۱) - *Artaxasta*

آن ۲۰۰ کیلو متراست ۵٤۰ متر ، ازابتدای دشت مغان تاقلعه کوسفند(قویون) که فاصله اش ۱۵۰ کیلو متر است ۱۷۸ متر ، از قلعهٔ گوسفند تا کنار دریا که فاصلهٔ آن ۱۰۰ متر است وارس بکوروش ملحق میشود ۳۸ متر ، پس حدّ اعلای نشیب آن بین جلفا و کویر مغان و در هر متری ۰/۰۰۲۷ است در صورتیکه در مغرب جلفا ۰/۰۰۰٤ و در قسمت سفلی یعنی از کویر مغـان به بعد ۰/۰۰۰۸٦٤ است .

رود های دیگری که در مغرب بحر خزر میباشد از اینقرار است : بالهارود که از کوه های اُجارود سرچشمه گرفته وارد دریاچهٔ محمود چاله میشود ، رود کوچك آستارا که بندر آستارا را بدو قسمت میکند قسمت جنوبی متعلّق بایران و قسمت شمالی متعلّق بقفقازیه است ، کرگانرود (کرگانه رود) که سر چشمه آن در قسمتهای مرتفع کوه های طالش و درخاك خلخال است .

رود هائی که صید ماهی آنها اهمیت دارد عبارت از : شفا رود ، طالِش ، کچلک بَهْمبر ، بیجار خاله ، نوکند ، اِسْپَند ، چکوار ، بلکور گل سر ، چومثقال ، سیاوی ، سیاه درویشان ، لاکسار ، راستِه خاله ، باغبان خاله ، هِنْدخاله ، کیلواخاله ، شوراب ، پیربازار ، لَلهْ کا ، سَلمان ، حَسَن رود .

۲ـسفید رود (❀) (آماردی قدیم ـ اِسْپیذْرودْـقِزِلْ اوزَنْ) سرچشمهٔ آن در کوه چهل چشمه کردستان است و بطرف مشرق رفته داخل ناحیهٔ گروس میشود ودراین محل شعبه دیگری بهمین اسم که ازکوههای پنجه‌علی در شمال غربی همدان جاری است ضمیمه آن میشود ودرگروس شعبات متعدّد دیگری بآن پیوسته و بطرف شمال رفته بمیانج میرسد و در آنجا شعبات قَراْنقوومیانه

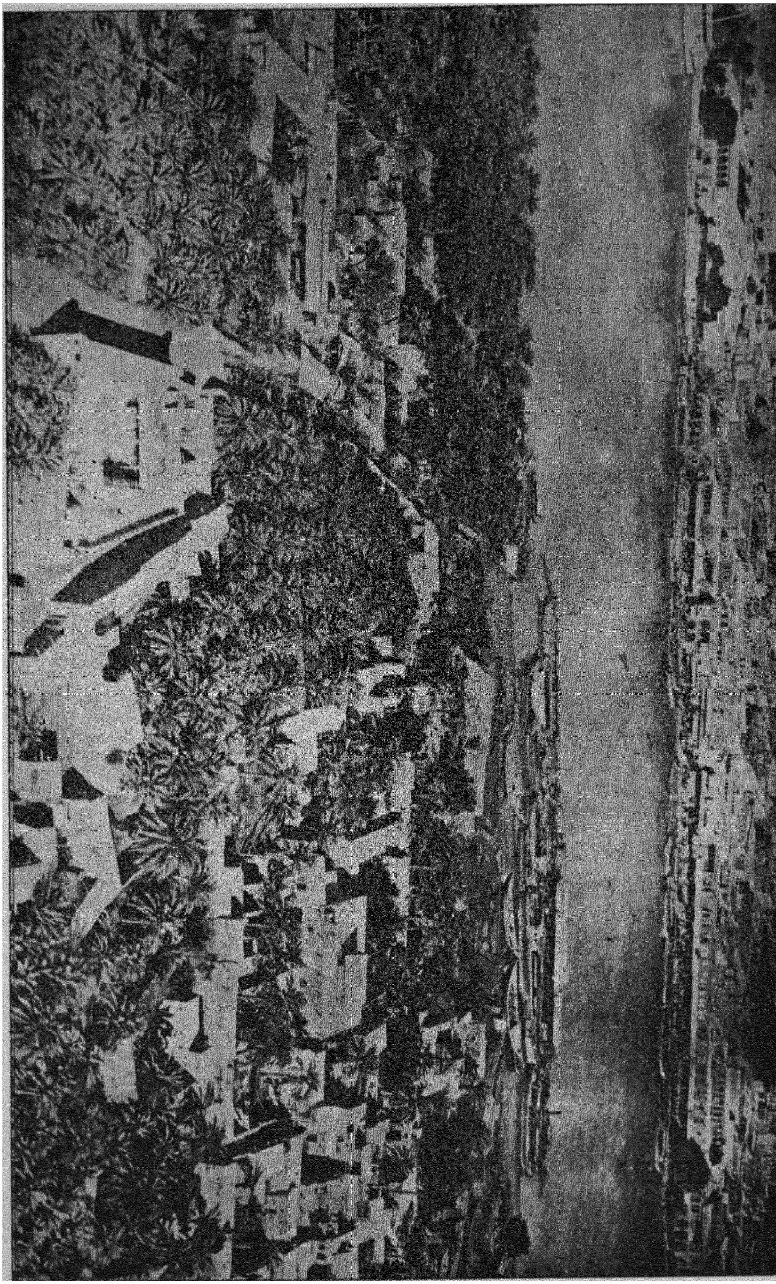
(❀) آب سفید رود ـ ترکان ، هولان‌موران‌ْخوانند ، ازجبال پنج انگشت‌که ترکان بش‌برماق خوانند بولایت کردستان بر میخیزد و بآبهای زَنجان رود و هَشترود و مِیانج رَود و آبهای کوه های طالش و طارمیَن جمع شود و در ولایت تره از توابع طارمیَن با آب شاهرود می پیوندد و در گیلانِ لوتم بدریای خزرمیریزد ، طولش‌صد فرسنگ باشد واز این آب بخلاف آنچه درزمینها رَوَدْ بدان اندکی زراعت کنند هیچ بکار نمی آید و عاطل است . نزهة القلوب (ص ۲۱۷)

(میانج) و هشترود آبهای کوه سهند و بزغوش را وارد آن میکنند، پس از آن بجنوب شرقی برگشته و زنجان رود که سرچشمهٔ آن از چمن سلطانیّه است ازساحل یمین وارد آن میگردد، بعد شعبات کوچك دیگر از کوه های طارم بآن ملحق شده وارد تنگهٔ منجیل میشود وقبل ازمنجیل شاهرود که از طالقان سرچشمه میگیرد وطارُم پائین(طارُم سُفلی) را مشروب میکند بهقزل اوزن پیوسته از اینمحل ببعددر همه جاسفید رودنامیده میشود وازمنجیل تاساحل دریا همهجاسفید رود بسمت شمال شرقی جاری و جریانش سریع و مقدار آب آن زیاد است، از منجیل تا کَنْدَلانْ بسترآن بین دو کوه وبسیارباریك و ازاین نقطه ببعد دلتای وسیعی با شعبات زیاد تشکیل داده شعبهٔ اصلی آن در حَسَنْ کِیادِه ببحرخزر میریزد .

شعبات مهمّ دلتا عبارت است از : کیاجوی یاصیقلان رودبار که ازشهررشت میگذرد و چِشْمَتْ رود و نورود که هریك ازآنهارا برای آب یاری زراعتهای مختلف بچندین نهر تقسیم نموده اند .

سفید رود در قسمتهای مسطّح غالباً تغییر مجری میدهد بطوریکه در حوالی لاهیجان گاهی مجرای آن تاهشت کیلومتر تغییر کرده است وچون نقاطی که آبهای آنها وارد سفیدرود میشود وسعت زیاد دارد، قسمت عمدهٔ سرچشمههای آن هنگام زمستان پوشیده از برف ومخازن مهمّی ازآب تشکیل میدهد ولی چون تمام نقاط این حوضه دریك ارتفاع قرارنگرفته است موقع ذوب برفها درهمه جا یکسان است مثلاً برفهای ناحیهٔ میانه درماه اردی بهشت و برفهای گرّوس درماه خرداد ذوب میشود ولی کوههای کردستان و سهند تمام تابستان دارای برف است .

پس طغیانهای سفید رود یکمرتبه نیست و در تمام ماههای سال یکی از شعبات آن دارای آب زیادتر است واگرهم شعبات دریك ارتفاع میبود مانندسایر رودخانهها طغیان شدید میداشت و سنگهای بزرگ را از جا کنده حرکت میداد ولی با وضع فعلی موادی که باخود میبرد رسوبات نافعی است که بتدریج در گیلان تشکیل اراضی حاصلخیز مهم میدهد و بهمین جهت است که بعضی از شعبات آن را گوهَر رود مینامند .



درّه‌های رودبار

برروی سفید رود وشعبات آن پلهای متعدّدی بنا شده که بعضی ازآنها تاریخی ودر سر راه های بزرگ واقع است مانند پل میانه برروی قرانقو که ۲۴ طاق دارد و پل دیگری در دامنهٔ شرقی قافلانکوه که بسیار مرتفع است و پل آهنی منجیل که در دو هزار متری ملتقای قزل اوزن و شاهرود بنا گردیده وجاده شوسه تهران برشت از آن عبور میکند و پل دیگری که بین رشت و لاهیجان بنا شده و از نظر ارتباط گیلان و مازندران فوق العاده ذیقیمت است، (طول پل مزبور ۱۳۷ و و عرض آن ۷ متر و ساختمان آن با آهن و ساروج و چوب و دارای ۱۲ دهنه میباشد که چهار دهنه بزرگ و هشت دهنه کوچك است، کف پل را از تخته‌های چوب مازو فرش و فواصل آنها را با ساروج پر کرده اند و تقریباً یکصد هزار تومان مخارج این پل شده است، در تاریخ اردی بهشت ماه ۱۳۱۰ افتتاح پل مزبور بعمل آمد).

سفیدرود دارای ماهیهای مختلف و مخصوصاً ماهی آزاد وماهی خاویاراست وشرح صید و تهیّهٔ ماهی در جغرافیای اقتصادی ذکر خواهد شد.

۳ - رود سه هزار از سَلیم بار و کَندَوانْ سرچشمه گرفته‌تنکابُن‌را مشروب میکند و از خرّم آباد گذشته وارد بحر خزر میشود.

۴ - رود چالوس بطول ۸۰ کیلومتر سرچشمه های متعدّد دارد، شعبه بزرگ آن زانوس و میخ ساز است که برود کندوان پیوسته بنام چالوس وارد بحر خزر میشود.

طغیانهای آن شدید و مقدار آبش از ۸۰ تا ۸۰۰ سنگ تغییر کرده در هنگام طغیان سنگهای بزرگ را با خود حرکت میدهد، درّهٔ آن از مشرق محدود ببلوك کُجور واز مغرب محدود بمراتع کلاردشت است واین درّه ازگردنهٔ هزارچم تا دوازده کیلومتربسیارتنگ وسنگلاخ است ولی پس ازآن وسیع‌شده تامحلّی‌که پل زغالی بناشده باصفااست ولی مجدّداً مجرای آن باریك وکوههای دوطرف آن پوشیده از جنگل میشود.

۵ ـ رود هراز از درّهٔ لار در شمال تهران از ۲,۸۰۰ متری فرودآمده ابتدا موسوم برود لار است و پس از آن از تنگه های باریك وعمیق گذشته به پُلور میرسد و از قریهٔ اَسْك میگذرد و در جنوب و مشرق، دماوند تشکیل قوسی داده مستقیماً بطرف شمال میرود ، شعبات متعدّدی از کوههای لاریجان و دامنه های کوه دماوند ضمیمه آن میشود ولی مهمترین شعبه اش رود نور است که در کِیالونند بان پیوسته و پس از آن از شهر آمل گذشته بدریا میریزد .

رود هراز ابتدا تمام مجرای خود را از رسوبات کوهستانی پر کرده ولی بعدها مجدّداً در همان رسوبات مخصوصاً در حوالی اسك ورینه مجرای عمیقی حفر نموده بقسمی که در دو طرف آن دو دیوار مرتفع دویست متری دیده میشود ، پس از خروج از این تنگه های عمیق درواِنه کم کم سنگهای قدیمی را شسته واز پلّه‌های کوهستانی فرود میآید و در واِنه مجرای آن عریض ودرّهٔ آن حاصلخیز میشود ولی چون اززمینهای گِل رسی مخلوط با نمك میگذرد آب آن فاسدوخراب میشود ، پس از واِنه مجدّداً مجرای هراز باریك شده تنگه هائی مانند بند بریده تشکیل میدهد .

سابقاً وانه دریاچه‌ای بوده است که ازآبهای هراز تشکیل شده بوده ولی کم کم این رود بندِ معروف به بُریده را شکسته وآبهای دریاچه‌مزبور را بدریا برده‌است .

طول هراز قریب ۱۵۰ کیلومتر و در نقاط متعدّد بر روی آن پلهای چوبی ساخته شده ولی مهمترین پلها در شهر آمل پل سنگی است که دوازده طاق دارد در این رود ماهی قِزلْ آلا زیاد است .

یکی از جادّه های مهم داخلی فلات ایران بمازندران ازگردنهٔ امام زاده‌هاشم گذشته دنبال رود هراز تا آمل و مازندران میرود و این جاده فقط برای عبور چارپایان و معروف به هرازپی است .

۶ ـ رود بابل بطول ۷۸ کیلومتر ازسوادکوه سرچشمه گرفته واز مغرب بارفروش میگذرد و درمشهدسر وارد دریا میشود ، عرض آن در مصبّ قریب ۷۹ متر وعمقش پنج متراست ، معروفترین پل آن پل بارفروش است که دارای ده طاق میباشد ، آب بابِل بسیار و ماهی آزاد در آن فراوان است .

۷ ـ رود تالار از فلات خیتک سرچشمه گرفته از علی آباد گذشته در مغرب لارین بدریا میریزد ، طولش قریب ۱۵۰ کیلومتر و شعبات مهمّش از کوه های سواد کوه جاری میشود ، پل معروف آن پل علی آباد است .

۸ ـ تجن ازحوالی قریهٔ رودبار در هزار جریب سرچشمه گرفته و از مشرق ساری گذشته در نزدیك فرح آباد ببحر خرر میریزد ، طولش ۱۰۲ کیلومتر و مهمترین پل آن پل آهنی جدیدی است که برای خطّ آهن ساخته شده .

۹ ـ رود نیکا ابتدا از شاهکوه سرچشمه گرفته ازمشرق بمغرب جاری‌است ودر علی‌کنده شعبهٔ دیگری‌موسوم به شوراب که ازهزارجریب جاری است ضمیمهٔ آن میشود و در نوروزآباد بخلیج استراباد میریزد و پلی آهنی‌در حوالی نیکا بر روی آن ساخته شده است (رود هائی که در آن صید ماهی میشود از قرار ذیل است : رود تجن یا فرح آباد ـ بابل بارفروش ـ رِفریکنار ـ امیرآباد قره‌تپه ـ و چیك رود) .

سرچشمهٔ تمام‌رود های مازندران درکوه های البرزاست که‌تقریباً ششماه مستور در برف و مقدار کثیری آب ذخیره میکند و این برفها در ماه اردیبهشت بسرعت ذوب شده سیلابهای شدیدی تشکیل گردیده سنگهای عظیم را با خود حرکت داده اغلب‌قراء وقصبات را خراب مینماید وحتّی شهرآمل را سه مرتبه رودهراز ویران کرده بقایای شهر های خراب شده قدیمی هنوز در نزدیك آمل فعلی دیده میشود و این رود پس از خراب کردن شهر مجدّداً راهی در وسط ویرانه ها برای خود پیدا کرده مجرای جدیدی‌تشکیل داده است (یکی‌ازعلل‌شدّت جریان رودها بریدن درختان جنگلها که سبب جلوگیری ازشدّت آب میشده میباشد .)

۱۰ ـ قره‌سو از کوه های مشرق استراباد سرچشمه گرفته در شمال ملاقلعه بخلیج استراباد میریزد وشعبات متعدّد از شاه‌کوه جاری‌شده ضمیمهٔ آن میشود که یکی از آنها رود استراباد است .

۱۱ ـ گرگان ازجبال آلاداغ درحدود بجنورد سرچشمه گرفته بسمت مغرب جاری است وشعبات متعدّدی مانند جاجَرْم و پُشت بَسْطام ضمیمهٔ آن گردیده با پیچ و خم زیاد از کوه ها گذشته و از صحرای کوکلان و شهر قدیم گرگان ودشت ترکمن وشمال استرابادمیگذرد و دوشعبه شده یکی در خواجه نفْس و دیگری در جنوب آن وارد خلیج استراباد میشود.

شعبات مهمّ آن عبارت است از: رود نَرْدین که ازجاجرم سرچشمه گرفتن چمن کالیوش را مشروب میکنند و رود کارولی بآن متّصل گردیده در مشرق شهر گرگان برودگرگان میریزد، دیگر رود آب گرم که از سَنگرْ گذشته وارد گرگان میشود و رود نودِه و چقالی که فِندِرِسْک را مشروب کرده بگرگان متّصل میگردد.

طول گرگان قریب ۳۰۰ کیلو متر و عرض متوسطش قریب ۱۵ متر و عمق آن نسبةً زیاد و هرساله مجرای آن عمیقتر میشود.

۱۲ ـ اترك (❀) بطول ۵۰۰ کیلومتر از هزارمسجد سرچشمه گرفته بمغرب جاری میشود ودرقلعهٔچات رودسومبار یا سیمبار که از دامانی کوه میاید ضمیمهٔ آن گردیده تشکیل دریاچه هائیداده وارد بحر خزر میشود.

در سرچشمهٔ اترك درقوچان حوض بزرگی بعرض وطول پنجاه متر جایدارد وچندین چشمه با آبی اندك گرم در آن حوض میجوشد.

آب روداترك بسیار گل آلود وتیره است وازدرّهٔ تنگی جریان یافته ازقوچان وشیروان وشمال بجنورد میگذرد و دراین نقطه سواحل آن مشجّر و مسطّح است ولی پس از اینکه بجنوب غربی متوجّه میشود مجرای آن عمیق و پیچا پیچ و سواحل آن بیحاصل و غیر مسکون میگردد و در چلتیاولون پست و باطلاقی گشته دلتائی تشکیل داده وارد خلیج حَسَینْقُلی میشود.

(❀) آب اَتْرَک بخراسان از کوههای نَساو باوَرْدْ برمیخیزد و در خَبوشان (محل قوچان کنونی) و بحدود دهستان گذشته ببحر خزر میریزد، طولش صد و بیست فرسنگ باشد و این آب سخت عمیق است وقطعاً مجال گذرندهد وکنارش اکثر اوقات ازحرامی خالی نبود ـ نزهةالقلوب(ص۲۱۲).

این رود درطیّ جریان خود دو دریاچه تشکیل میدهد که بواسطهٔ باطلاقهائی بهم متّصل است وشعبات ونهرهای متعدّد از آن جدا کرده بمصرف کشت وزرع میرسانند.

روداترك ازچات ببعد سرحدّ ایران است و درقسمت علیای آن جز دربعضی نقاط که محلّ سکونت تُرکمن ها است فعلاً آبادی دیده نمیشود ولی در همان نقاط آثاری از نهر های قدیمی مشهود میباشد که معلوم میکنند سابقاً آباد بوده است (در قسمت سرحدّی روسهای تزاری سدّی بسته ومجرای رود را تغییرداده اند).

ناحیه ای که درقسمت سُفلای رود اترك واقع شده سابقاً موسوم به دِهِسْتانْ (*) بوده که منسوب بطوائف دِهْ است ودرآن ناحیه خرابه های شهر مَشْهَدِ مِصْریانْ هنوز دیده میشود و نهر هائی که آب اترك و سومبار را بدان شهر میبرده بطول ۵۰ کیلومتر وبنای آن شهر قبل از اسلام بوده وچنین معلوم میشود که در این ناحیه آبادیهای بزرك جای داشته که بعدها مانند بسیاری از آبادیهای مملکت ما بواسطهٔ هجوم طوایف مغول و ترك ازبین رفته است.

دوم ــ حوضهٔ خلیج فارس

چنانکه درکوهها اشاره رفت چین خوردگیهای مغرب ایران ازشمال غربی بجنوب شرقی کشیده شده، رودهای این قسمت که سرچشمه های اصلی آنها یا کوه الوند و یا کوه چهل چشمه است دردره های مختلف کوهستانی سابقاً تشکیل دریاچه های متعدّدی داده که فعلا بجای آنها دشتهای حاصل خیزی مانند ماهیدشت و کرمانشاه و بروجرد دیده میشود، این دریاچه ها ابتدا بواسطه رسوبات رود ها پرشده سد های آنها شکسته آبها خارج گشته در بعضی نقاط مجدداً رود ها همان رسوبات را شکافته ومجرای عمیقی تشکیل داده است، پس چنین نتیجه گرفته میشود که تمام رود های غربی ایران دارای مجاری پیچا پیچ وشعبات متعدّد و امتداد جریانهای آنها غالباً مختلف و در هردرّه در جهت معیّنی میباشد.

(*) دِهِسْتان بکسر اوّل و دوّم بلد مشهوریست درطرف مازندران نزدیك خوارزم وگُرگان (مُعجم البُلْدان).

علاوه براین کوه های غربی ایران بشکل پله هائی است که مانند سدّی در مقابل باد های بحرالرّوم قرار گرفته است وهرچه رطوبت ازسمت این دریامیآید با اینکه از بادیة الشام میگذرد بواسطه نداشتن مانعی در مقابل بارندگی نکرده چون بکوه های ایران میرسد متوّقف شده تشکیل ابر داده موجب بارندگی و پر آبی کوه ها میشود و بهمین جهت است که در مغرب ایران رود ها طویل تر و پر آب تر وشعبات آنها بیشتر از سایر قسمتها است .

نکتهٔ مهمّ دیگر آنکه رودهای غربی دارای رسوبات زیاد بوده بتدریج دلتای خوددراین کرده تشکیل زمین‌های مسطّح وسیعی در دهانهٔ خود داده‌است وپیوسته این جلگه که‌موسوم به خوزستان است وسیع ترمیشود یعنی‌بتدریج خلیج فارس‌بتوسط رسوبات آنها پر شده بوسعت جلگهٔ ساحلی اضافه میگردد .

کوه های جنوبی چون امتدادشان غالباً ازمغرب بمشرق وجنوب شرقی است وجریان هوای مرطوبی‌هم بآنها برنمیخورد کم آب تر و رودهائی‌که از آنها جاری میشود اگر چه طویل است ولی بسیار کم آب و غالب آنها موّقتی است و مقدار آب آنها در فصل تابستان و پائیز بحدّی نیست که بخلیج فارس برسد و اگر کمی هم آب داشته باشد در شن‌زارها وباطلاقهائی که در سر راه آنها است فرو میرود و بهمین جهت هم در سواحل جنوبی ایران زمینهای رسوبی کمتر دیده میشود و اگر زمین پستی هم موجود باشد بواسطه تپه های شنی خلیج‌فارس‌تشکیل شده‌است نه‌بواسطه رسوبات رود ها ، رود های جنوبی بواسطه عبور از طبقات نمکی و املاح مختلفه غالباً شور و تلخ میشود .

مهم ترین رودهای حوضهٔ خلیج فارس از اینقرار است :

گاماساب‌ـکارون ـ جراحی ـ طاب ـ دالکی ـ مُند ـ نابَنْد ـ مهران‌ـ شور ـ میناب ـ جاگین ـ گبریك ـ سادُویج ـ رابیج ـ که ـ کاجو وسرباز .

۱ ـ گاماساب (سیمره ـ کرخه) سر چشمهٔ عمدهٔ آن ازکوه الونداست و از دشت اسد آباد و نهاوند در مقابل کنگاور جاری شده دهلاقانی‌کوه‌را بریده تشکیل تنگه های باریك ومتعدّد درآن داده‌بعد ازآنکه رود



نقشهٔ اطراف بیستون و طرز جریان گاماسیاب

مقیاس ۱:۲۵۰،۰۰۰

دیناوَرْ ضمیمه آن میشود ازپای بیستون میگذرد وقبل ازبیستون بجنوب منحرف شده از درّه های کوچکی عبور میکند وسپس سیاه آب یا قره سو که از مشرق کرمانشاه میگذرد و پل تنگی دارد که در جادۀ همدان بکرمانشاه واقع شده بآن ملحق میشود و پس از آن از تنگه های کَلّه عبور میکند و این تنگه ها از حیث مناظر طبیعی زیبا ترین تنگه های ایران بشمار میرود یعنی تاسیرَوان (شیروان) که رود گاماساب از مشرق بمغرب منحرف شده و باید کوه های مختلف را قطع کند تشکیل آبشارها و مناظر طبیعی متعدّدی میدهد که شاید در سایر نقاط ایران نظیر آنها کمتر دیده میگردد.

درمیان شعبات متعدّدی که بآن ملحق میشود مهم ترین آنها از اینقراراست: رودماهیدشت (تو ئه رود)، بالاوارو، هُلیلان، گرند وعدّۀ زیادی رودهای دیگر که همه بطور آبشار از کوهها فرود میآید.

ازسیروان به بعد گاماساب داخل لرستان شده بنام سَیْمَرهْ نامیده میشود وازدرّۀ عمیق وعریضی میگذرد که درجنوب غربی آن کبیر کوه ودر شمال شرقی آن مله کوه واقع شده که مجرای رود بآن نزدیکتر است و درمله کوه رود بار از ساحل یسار ضمیمۀ سیمره شده واز آن ببعد تا کشکانْ رود شعبۀ دیگری ندارد.

کشکان رود که سرچشمه آن درناحیۀ ییلاقی ایل سَکوَنْدْ موسوم بکوه زَرْدْ آلواست پس از دریافت شعبۀ آلِشْتَرْ و آفتاب و مادیان رود و غزالرود کوه هائی را بریده درّه هائی مانند سَیْمَرهْ تشکیل داده در پل کامیشان بهسیمره ملحق میگردد، پس از آن تا پل تنگ ازمیان تخته سنگ هائی که از کوه ها ریخته است عبورنموده ازساحل یسار آب خانی و بعضی شعبات دیگر بآن میریزد، در پل تنگ آبشار مهمّی بارتفاع ۴۰ و عرض ۳ متر دیده میشود که عمق آب رود در موقع خشکی قریب ۱۵ متر ولی در موقع ذوب برف سرچشمه های سیمره تمام درّۀ پل تنگ را آب گرفته ومنظرۀ طبیعی عجیبی تشکیل میدهد، پس از پل تنگ داخل تنگۀ عمیقی شده در مقابل قلعۀ قاسم وارد جلگۀ خوزستان میشود و قبل از قلعۀ قاسم آب زال و تلارود بآن میریزد.

ازنقطهٔ معروف‌به پای‌پل بیعدرود سیمره موسوم‌به کَرْخِهْ (*) شده‌اززمینهائی که بواسطهٔرسوبات خودآن تشکیل‌یافته میگذرد وبباطلاقهای‌شطّ کامش (جاموس) ختم میشود ولی سابقاً ازنهر هاشم وجنوب شطّ جاموس‌و حُوَیْزِهْ گذشته‌مستقیماً وارد باطلاق بزرك یا هورُ العظیم میشده که از طرف مغرب در مواقع پر آبی متّصل به باطلاقهای دجله میگردد .

این‌رود درتاریخ قدیم‌باسم اوکنی[1] معروف بوده‌وگاماساب (گاوماسارود) نیز بمعنی گاومیش آب یعنی رود بزرگ میباشد .

۲ ـ کارون رودکارون با شعباتش‌بزرگترین‌رودخانهٔ‌ایران‌وتنهارودی‌است که در آن کشتی رانی میشود و همانقسم که در کرخه ذکر شد قسمت مهمّی از اراضی خوزستان بواسطهٔ رسوب این رود تشکیل یافته پیوسته رسوبات آن موجب وسعت خوزستان میگردد .

سرچشمهٔ اصلی آن در زردکوه بختیاری وموسوم به کوه رَنْگْ است (از مشرق همین کوه زاینده رودجاری شده به اسپاهان میرود) و در قسمت علیا دو قوس تشکیل میدهد یعنی ابتدابطرف جنوب شرقی‌رفته پس‌از آن بخطّ مستقیم ازمشرق بمغرب میرود و بسمت شمال غربی برگشته به شوش میرسد و در اینجا قوس‌اوّل ختم وقوس دوّم شروع میشود که کمی بجنوب غربی رفته بزودی مجدّداً بسمت‌شمال غربی برگشته بعد بجنوب منحرف شده تشکیل پیچ و خمهای متعدّد میدهد و نزدیك شوشتر بدو شعبه قابل کشتی رانی تقسیم میشود واین دو شعبه پس از ۵۰ کیلومتر مجدّداً در بَنْدقیر بهم متّصل‌میگردد، شعبهٔ غربی عبارت‌است از : رودکارون اصلی یا آب بزرك ولی شعبه شرقی که اصلاً مصنوعی حفر شده فعلاً موسوم به آب گَرْ گَرْ و ظاهراً در زمان اردشیر بابکان حفر شده است .

---

(۱) ـ *Oukni*

(*) آب کرخه آنرا نهر السّوس خوانند ، از کوه الوند همدان بر میخیزد و با آبهای دینَوَرْ و کولکو و سیلاخور و خرّم آباد و ازکی جمع شده بر ولایت حُویزه میگذرد و با آبهای دِزفول و تُستَرْ جمع شده بشطّ العرب میریزد ، طول این رود تا شطّالعرب صدوبیست فرسنگ است .

(نزهة القلوب ص۲۱۸)



منظرهٔ قسمتی از رود خانهٔ کارون

درحوالی سابله ـ دلتای کارون شروع میشود یعنی ازشعبهٔ اصلی آن که بشطّ العرب متّصل میگردد سه شعبهٔ دیگر بجنوب شرقی جدا شده بطرف خلیج فارس رفته تشکیل خلیجهائی موسوم به خور میدهد : اوّل (شطّ قدیمی) رود کهنه که از نزدیك سابله جدا شده و تشکیل خور موسی را میدهد و ظاهراً قدیمی ترین شعبه ومجرای کارون است ، دوّم رود کور (شطّ العمیا) که قسمتی ازمجرای آن را ـ گل ولای گرفته وجریان آن موقوف شده به خورسیلیج منتهی میگردد ، سوّم رود بَهَمْشیر (بهمن اردشیر) که ۱۰ کیلومتر پس ازسابله ازکارون جدا میشود وپرآب ترین دهانه های رود کارون است و بخور بهمشیر ختم میشود .

بین دو شعبهٔ کارون که موازی شطّ العرب است وخلیج فارس دوجزیره تشکیل میشود یکی درطرف مشرق بنام قوبان ودیگری درمغرب موسوم به عَبّادان (آبادان) .

بعقیدهٔ بعضی نهری که کارون را بشطّ العرب متّصل میکند در زمان عضدالدّوله دیلمی حفر شده یعنی این پادشاه برای اتّصال دجله به کارون و بصره باهواز اقدام بحفر این ترعه نموده ولی ظاهراً قبل از او این نهر حفر شده است .

شعبات کارون از اینقرار است : قبل از شوش آب بازُفت و خرْسان و درساحل یسار آب بَرْزْ بآن ملحق میشود ولی مهمترین شعبات کارون آبدیز (آب دِز) یا آب دزفول است .

آب دیز مرکّب از دو شعبهٔ متمایز و مشخّص و دور از یکدیگر است یکی در شمال واقع شده تمام آبهای ناحیهٔ بروجرد وعلی آباد را جمع میکند ودیگری ازجا یَلَقْ و گلپایگان شروع شده از دامنهٔ قلیان کوه گذشته در وسط بختیاری بشعبهٔ بروجرد متّصل میگردد و محلّ اتصال این دو شعبه بَحْرَیْنْ (میان دو آب) نامیده میشود .

آبدیز جنوبی پس از عبور از چین خوردگیهای اُشترانکوه در تنگهٔ باریك و عمیق رسوبی جاری وقلیان کوه را قطع کرده تشکیل آبشارهای مرتفع میدهد ، آبدیز در بندقیر به کارون متّصل میشود و این محل را بدینواسطه بندقیر نامیده اند که سدّی قدیمی در آن با سنك و قیر ساخته بوده اند .

رودکارون چون تنها رودی است که درایران قابل کشتی رانی میباشد از دونظر

قابل ملاحظه است : یکی از جهت آبیاری و زراعت خوزستان و دیگری استفادهٔ کشتی رانی .

راجع بآبیاری و اصلاحاتی که در نظر است در قسمت اقتصادی شرح داده خواهد شد و باید متوجّه بود که بعقیدهٔ بعضی استفادهٔ از آب کارون مانع بزرگی برای کشتی رانی در آن میگردد ولی مطابق تحقیقات متخصّصین این قسمت اگر مطابق قواعد علمی و فنّی عمل شود هیچگونه خلل و سکته ای بکشتی رانی وارد نخواهد آورد وعلاوه براین مجرای کارون طبیعةً گنجایش کشتیهای بزرگ را ندارد و باید تغییرات مهمی در آن داده مجرای آن را برای سیر سفائن پاك و مهیّا نمایند و نیز رود گاماساب که آبهای آن وارد باطلاقهای حُوَیْزه و غیره شده و بیمصرف و سبب ناسالمی هوای نواحی مجاور میگردد اگر بوسیلهٔ ترعه ها بکارون متّصل شود دوفایدهٔ مهم خواهد داشت : یکی آنکه اراضی اطراف ترعه‌ها مشروب‌شده قابل زراعت میگردد ، دیگر آنکه آب کارون زیادتر و برای ورود کشتیهای بزرگ مناسب میشود .

۳ـ جراحی رود جراحی مرکّب از دوشعبه است : شعبه شمالی باسم آب زلال و زرد از کوه مَنْگِشْتْ سرچشمه گرفته و شعبهٔ دیگر که از مشرق جاری است موسوم به مارُون رود و از کوه بِیار و کوه بِیلْ و کوه دِلْ سر چشمه میگیرد ، در کلات شیخ این دو شعبه بهم متّصل شده باسم جراحی نامیده میشود و به باطلاقهای دورَقْ یا فلاحیّه رسیده از این باطلاقها دو شعبه خارج میشود یکی موسوم به فلاحیه که بکارون و دیگری جراحی که به خُوردورَقْ مربوط میگردد و خوردورَقْ اوّلین قسمت خور موسی است .

۴ـ طاب (❀) (تاب) رود طاب از کوه دِل و کوه گیلویه سرچشمه گرفته دارای سه شعبه است که یکی را آب شیرین یا خیر آباد و

(❀) طاب نهر عظیمی است بفارس ، مَخْرَج آن از جبال اصفهان نزدیك بُرج است تا اینکه در نهر مَسِین می ریزد و نهر مَسِین از حدود اصفهان خارج گشته در ناحیهٔ سَرْدَن بنزدیکی قریه‌ای که مَسِین نام دارد ظاهر میشود و سپس تا اَرَّجان در زیر پل رَکان که بین فارس و خُوزستان جای دارد جاری شده پس از مشروب ساختن رستاق ریشَهر بنزدیکی شهر تُسْتَر بدریا میریزد . (معجم البلدان)

آب طاب از کوه های سمیرم لرستان بر میخیزد وهمه وقتی گذار اسب ندهد. . . . این آب سرحدّ فارس وخوزستان است، طولش چهل و هفت فرسنگ باشد . (نزهة القلوب ص ۲۲٤)

دیگری را آب‌شور یا شولستان نامند وسوّمی که باسامی مختلفه زُهره وَفَهلیان موسوم است در مشرق زیدان بآن دو ملحق گردیده تشکیل رود تاب را میدهد که از هندیان گذشته بخلیج فارس میریزد .

۵ ـ دالکی از کوه های واقع بین دریاچهٔ فامور و دشت اَرْژَنْ سر چشمه گرفته و دارای دو شعبهٔ مهمّ است: یکی شعبهٔ اصلی موسوم به دالکی درمشرق ، دیگری موسوم به شاپور و شیرین در شمال که در کولال بهم رسیده ازرو حِلّه گذشته بدریا میریزد .

۶ ـ مند دارای دوشعبهٔ مهم‌است : یکی ازکوه های برفی واقع درشمال غربی شیراز سرچشمه گرفته موسوم به قَراقاچْ و دیگری‌از کوه بُزْپار جاری شده در بسی رودك بآن متّصل میگردد و رود های دیگر مانند شور رود و غیره بآن ملحق شده درشمال زیارَت وارد دریا میشود .

شعبهٔ اصلی‌این رودیعنی‌قَراقاچْ دارای پیچ‌وخم‌زیاد وآبشارهای متعدّدی است که از کوه های ساحلی گذشته در موقع ذوب برفها رسوب زیاد با خود بدریا میبرد .

۷ ـ نابند از کوه های‌لارستان سر چشمه گرفته در خلیج کوچك نابَنْدْ بدریا میریزد ودرموقع تابستان و فصول خشکی کم آب‌است .

۸ ـ مهران ازکوه های جنوب لار سر چشمه گرفته در بند خَمیرْ در شمال جزیرهٔ قشم بدریا میریزد ودرمصبّ آن‌باطلاقهائی دیده‌میشود.

۹ ـ شور از کوه های داراب سر چشمه گرفته شعبات کوچك متعدّد دارد و در بعض نقاط در شن زار ها فرو رفته از نقطهٔ دیگر مجدّداً بیرون آمده بالاخره در شمال قشم تشکیل دِلتائی داده بخلیج فارس میریزد .

۱۰ ـ میناب ازکوه های شرقی داراب سرچشمه گرفته در شمال تنکهٔ‌هرمز بخلیج فارس وارد میشود.

رودهائیکه در مَکران وبلوچستان ایران جاری است‌مانند جاکین ـ کِنبریك ـ سادویج ـ رابیج غالباً شور و کم آب است و تنها رودی که نسبةً پرآب تر است رود

سرباز میباشد که ازجنوب کوه بیرگ و بمپور سر چشمه گرفته شعبات متعددی مانند رود کاجو که از بکیربند سرچشمه گرفته و وارد خلیج گواتر میشود، رود نهنگ که قسمتی از آن سرحد ایران است باسم رود داشت وارد خلیج گواتر میگردد.

سوم — حوضهٔ دریاچه ها و باطلاقها

رودهائی که بدریاچه‌ها وباطلاقها میریزد سابقاً پرآب‌تر بوده ولی بمرور رسوبات آنها دریاچه های داخلی راپرکرده بعضی را تبدیل به باطلاق وبرخی پس ازخشك شدن، کویر وشوره زار شده است.

گل و نمك سطح باطلاقها دراثر خشکی هوا خشك شده طبقهٔ جامدی برروی طبقات گل ولای تشکیل میدهد وهمین خشکی ظاهری غالباً باعث غفلت مسافرین از حقیقت حال گشته ایشانرا بوادی عدم میکشاند و لذا عبور از جاده هائیکه در حوالی باطلاقها کشیده شده‌است خطرناك ومحتاج احتیاطات لازمه‌میباشد بخصوص در موقع بهار که بواسطهٔ بارندگی زیاد و آب شدن برف خطر این باطلاقها چند برابر میشود.

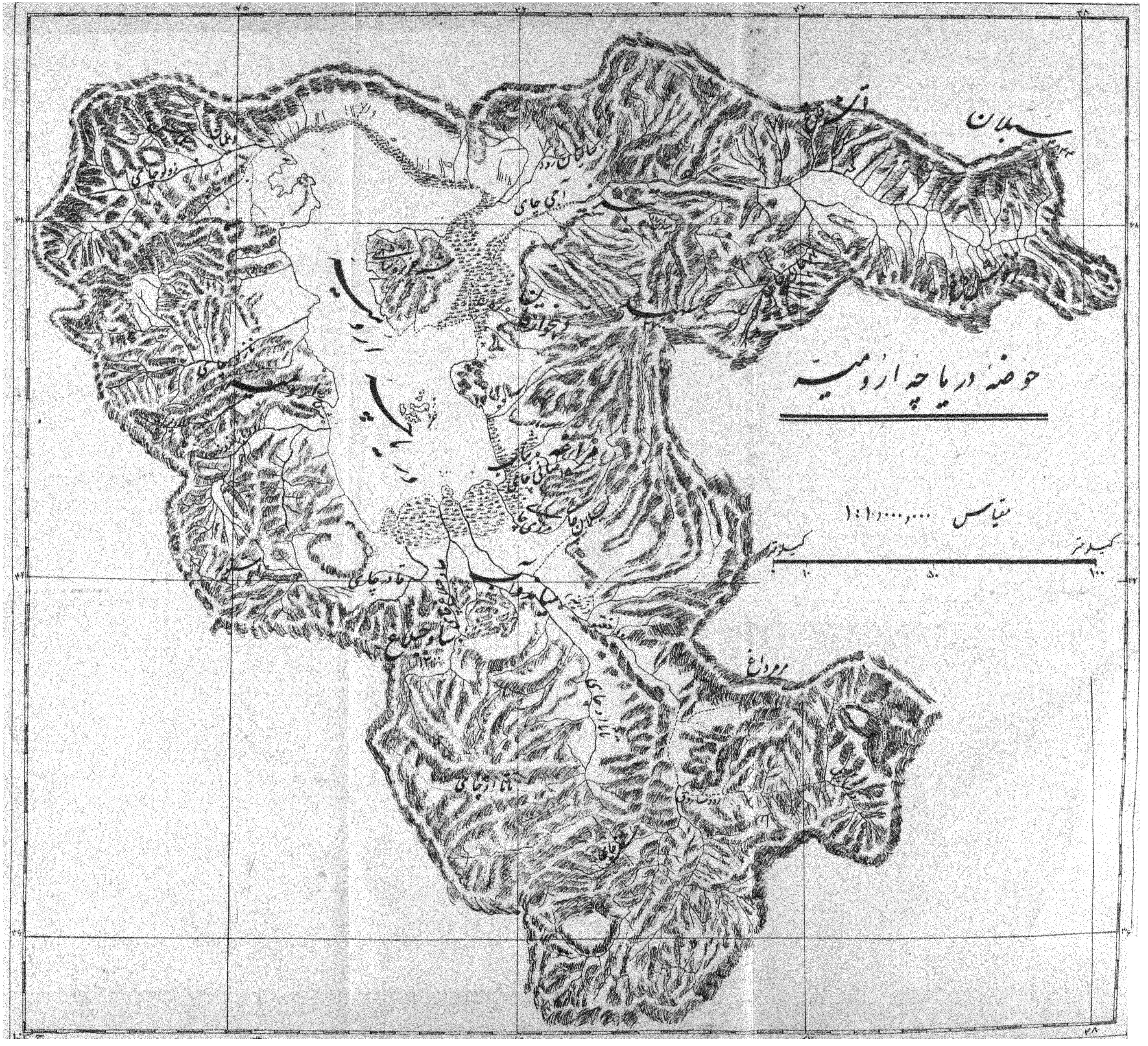
دریاچه‌هائی‌هم که فعلاً موجود وبقایای دریای خشك شده‌قدیمی است‌بالاخره همین حالت باطلاقی را پیدا کرده بصورت کویر نمك خواهد شد.

اهمّ آنها بقرار ذیل است:

الف ـ دریاچهٔ ارومیه (*) (درقدیم چی‌چست ـ اورمیه) حوضهٔ دریاچهٔ ارومیه بمساحت ۳۵ هزار کیلومترمربع وحدّ شمالی‌حوضهٔ آن حوضهٔ‌رودارس وحدّ شمال شرقی کوه سبلان و سهند و حدّ جنوب شرقی حوضهٔ قزل اوزن وحدّ جنوبی‌کوه‌های کردستان و صخنه وحدّغربی کوه‌های سرحدّی‌است.

پست ترین نقاط آن ۱,۲۰۰ متر بلند تر ازسطح دریا وارتفاع متوسط حوضهٔ این ناحیه ۲,۰۰۰ متر است، طول دریاچه‌از شمال بجنوب ۱۳۰ کیلو متر و

(*) بحیرهٔ‌چی چست بولایت آذربایجان آنرا دریاشور گویند، بلاد ارمیه‌واشنویه وده‌خوارقان‌وطروج و سلماس بر ساحل اوست ودر میانش‌جزیره‌ای و برآنجا کوهی‌است‌که مدفن پادشاهان مغول‌است آبهای تغتو وجغتو وصافی وسراو رودداراو میریزد، دورش‌چهل‌وچهارفرسنگ‌باشد. نزهةالقلوب(ص ۲۴۱)



حوضۀ دریاچۀ ارومیه
مقیاس ۱:۱۰۰۰,۰۰۰
کیلومتر
سبلان
آجی چای
مردداغ

عریض ترین نقاطش ۵۰ کیلومتر و عمق متوسّط آن ۵ یا ۶ متر است ولی هیچ یك از نقاط آن عمیق تر از ۱۵ متر نیست .

درفصل تابستان سطح آب دومتر پائین میرود بقسمی که از ۶٫۰۰۰ کیلومتر مربّع که سطح دریاچه است ۱٫۵۰۰ کیلومتر خشك شده و ۴٫۵۰۰ کیلومتر باقی مانده تشکیل سواحل باطلاقی با نشیب ملایمی میدهد (باستثنای ساحل غربی که کوهستانی است) .

حجم اقلّ آب دریاچه دوازده متر مکعّب و تبخیر آب آن تاحدّی بواسطهٔ رودها جبران میشود ولی چون رودهائی که وارد دریاچه میگردد برحسب بارندگی سالیانه وذوب برف کم وزیادمیشود سطح آب متغیّر ودرهرفصلی بشکل معیّنی است .

آب دریاچه بی نهایت شور و مقدار املاح آن ۲۳ در ۱۰۰ ووزن مخصوص آب در ماه شهریور ۱٫۱۷۵ است و املاح مهمّ آن مطابق تجزیهٔ آبیش (۱) از پیش گذشت (۲) و نتیجهٔ تجزیهٔ مانْ لِیْ (۳) چنین است :

نمك طعام (۴)	۸۶/۲۰۳
کلرورْ دومنیزیوم (۵)	۶/۸۱۶
سولفات دو منیزی (۶)	۳/۹۱۵
سولفات دو کلسیُم (۷)	۱/۱۵۱
سولفات دوپتاسیُم (۸)	۱/۷۴۱
	۹۰۹/۸۲۶

اغلب رودهائی که از مشرق وشمال وشمال غربی وارد آن میشود ازطبقات گچی ونمکی عبور کرده آبهای گرم معدنی متعدّد وارد آنها میشود بقسمی که اغلب آنها قابل شرب نیست و هر جا آب شیرینی باشد بمصرف زراعت رسیده چیزی از

(۱) - Abich
(۲) - بصفحه ۲۲ رجوع شود
(۳) - *J.J. Manley*
(۴) - *Chlorure de sodium*
(۵) - *Chlorure de magnésium*
(۶) - *Sulfate de magnésie*
(۷) - *Sulfate de Calcium*
(۸) - *Sulfate de potassium*

آن بدریاچه وارد نمیشود (ولی چشمه های آب شیرین در خود دریاچه موجود است) .

زیادی املاح مانع زندگی ماهی و حیوانات در دریاچه ارومیه است ولی موضوع قابل توجه آنکه رود خانه های پر آب و معظم آن مانند جغتو و تاتائو که آبشان شیرین است دارای ماهی های فراوان میباشد که طول بعضی از آنها مثل سیلور (۱) به یك متر میرسد ، (سواحل دریاچه بواسطهٔ باطلاقی بودن همه غیر مسکون و دست رسی بآب جز در نقاط معدودی ممکن نیست) .

در مشرق آن شبه جزیره ای موسوم به شاهی بطول ۸ و بعرض ۳ کیلومتر واقع است که در موقع ارتفاع آب دریاچه بشکل جزیره درآمده و از خشکی جدا میشود و در جنوب آن جزائری موسوم به اسب و خر و گوسفند و صخره های زیادی که بعضی در آب پنهان و برخی ظاهر است دیده میشود .

واردات دریاچهٔ ارومیه از اینقرار است :

۱ ـ رود آجی یا تلخ رود بطول ۱۶۰ کیلو متر از کوه های سبلان سر چشمه گرفته و شعب عدیده آن از قوشه‌داغ و بُزغوش و سهند جاری شده از شمال شهر تبریز گذشته نزدیك قصبهٔ گوگان بدریاچه میریزد .

شعبات مهم آن عبارت است از کومان رود که در قصبهٔ کومان بآن ملحق میشود و میدان رود که از تبریز عبور کرده بمصرف شهر میرسد .

رود آجی چون از شمال شوره زار های متعدد عبور میکند در موقع بهار و فراوانی آب مقدار مهمی از املاح مختلفه درآن حل شده آبش تلخ و ناگوار میگردد و این شوره زار ها بیشتر در دامنهٔ شمالی بُزغوش واقع شده و آبهائی که از این کوه فرود آمده به آجی میرسد سبب تلخی آن میگردد .

۲ ـ دهخوارقان از کوه سَهَندْ سرچشمه گرفته ازجنوب قصبهٔ دهخوارقان وگوگان وباغهای اطراف آنها گذشته وارد دریاچه میشود ، طول آن قریب ۴۰ کیلومتر است .

---

(۱) ـ *Silure*

۳ ـ صافی رود از سهند سرچشمه گرفته پس از مشروب ساختن مراغه و بناب بدریاچه میریزد .

۴ ـ مردی رود از سهند سرچشمه گرفته از مشرق مراغه گذشته و تشکیل قوسی داده از جنوب بدریاچه میریزد .

۵ ـ رود زرینه یاجغتو (تقریباً بطول ۲٤۰ کیلو متر) از چهل چشمهٔ کردستان سرچشمه گرفته شعبات متعدّد بآن رسیده از جنوب بدریاچه وارد میشود .

مهمترین شعباب آن عبارت است از : رود ساروق که از افشار سرچشمه میگیرد و رود سَقِزْ که از سقّز میگذرد و لیلان که از سهند سرچشمه میگیرد .

چون کوه های کردستان غالباً پوشیده از برف است شعبات این رود پر آب و از این حیث مهمترین رود هائی است که وارد دریاچه میگردد .

٦ ـ تاتائو از کوه های سَقِزْ و بانه سرچشمه گرفته اغلب واردات آن از طرف مغرب است و پس از گذشتن از ساوجبلاغ مُکری بدریاچه میریزد .

این رود نیز پرآب وسبب حاصلخیزی نقاطی که ازآنها عبور میکند گشته است، (ناحیهٔ واقع مابین زرّینه رود و تاتائو را میاندو آب مینامند) .

۷ ـ قادر رود از کوه سرحدّی گروه داغ سرچشمه گرفته ابتدا بسمت مشرق متوّجه شده در حوالی قلعهٔ حق بشمال منحرف شده مجدّداً تشکیل قوسی داده چم قادر از جنوب بآن ملحق گردیده وارد دریاچه میشود .

۸ ـ باراندوز رود از کوه سرحدّی جمال الدّین سرچشمه گرفته بطرف شمال جاری میشود و ازقریهٔ باراندوز گذشته از ماشقان بطرف مشرق رفته شعبه ای از باغ شیرین ضمیمه آن شده در جیران وارد دریاچه میشود .

۹ ـ ارومیه رود از کوه کون کبوتر (بارتفاع ۳,۲۷۱ متر) سرچشمه گرفته از بردسیر گذشته باسم شهری رود از شهر ارومیه گذشته درجنوب دماغهٔ حصار بدریاچه میریزد .

۱۰ ـ نازلو رود از کوه کردستان ترکیه سرچشمه گرفته در شمال رباط قطعه‌ای از آن خطّ سرحدّی را تشکیل داده وارد ایران شده و پس از تشکیل دادن دِلتائی بدو شعبه وارد دریاچه میشود.

۱۱ ـ زولو رود. از کردستان ترکیه در خارج ایران سرچشمه گرفتهٔ و ازقلعهٔ حاجی وارد ایران میشود، پس ازملحق شدن جویبار های متعدّد بآن بطرف شمال سیر نموده از جنوب دیلمقان گذشته در شمال کنگرلو بدریاچه میریزد.

کوه های سرحدّی محل تقسیم آبهای حوضهٔ دریاچهٔ ارومیه و وان و شعبات دجله است و تمام آبهائی که از این کوه ها در داخل ایران جاری است بدریاچهٔ ارومیه وارد میشود وچون نشیب کوه های سرحدّی بطرف ایران میباشد دامنهٔ شرقی آنها کم آب تر و رودها کوچك وکوتاه است درصورتیکه رودهای غربی همه پر آب و طویل و سرچشمهٔ رودهای بزرگ مانند دجله و غیره میباشد.

ب ـ حوضهٔ دریاچهٔ قم دریاچهٔ قم یاساوه بطول ۸۰ وبعرض ۳۰ کیلومتر درمقابل جنوبی ترین قسمت قوس البرز واقع شده و در طرف مغرب آن الوند ودر جنوبش رشته جبال مرکزی قرار گرفته‌است.

دریاچهٔ قم اراضی پستی است که آب کوه های مزبور درموقع ذوب برف بدان رسیده‌تشکیل‌دریاچه میدهد، وسعت‌آن هرروز درتغییروبسته‌ببارندگی سالیانه است بطوریکه در هر یك از نقشه هائی که از این ناحیه برداشته شده بشکل دیگری درآمده که شباهتی بانقشهٔ سابق ندارد وطول وعرضی که درفوق‌ذکر شد کوچکترین وسعتی است که آب آنرا فرا میگیرد و در موقع پر آبی از مشرق و جنوب شرقی متّصل به باطلاقها و کویر هائی میشود که معروف به کویر نمك یادریای نمك‌میباشد.

چون تمام آبهائیکه‌وارد این دریاچه میشود از اراضی شوره‌زار و نمکزار عبور مینماید مقدارزیادی ازاملاح را درخود حلّ کرده و آب را شور وبدطعم میکند.

اغلب رودهائیکه وارد این دریاچه میشود درقسمت علیاقسمتی ازآنها بتوسّط سدّهای متعدّد بمصرف زراعت رسیده موجب حاصلخیزی نواحی مختلف میگردد

ولی خرابی سدّها در سنوات اخیره بر وسعت دریاچه افزوده وقسمت زیادتری را آب فرا گرفته است.

مهمترین رود هائیکه وارد آن میشود از اینقرار است:

۱ ـ زرّین رود یا قَرَه سو سابقاً گاوماها یا گاوماسا (*) نامیده میشده دارای چهار شعبهٔ مهم است:

شعبهٔ اوّل ـ ازمشرق سربند و سیلاخور وکوه های شاه زند سرچشمه گرفته از پل دو آب عبور کرده بشمال میرود و در کزّاز نیز پلی دارد که راه سلطان‌آباد و بروجرد از آن عبور میکنند ودر مشرق شَرّاه پل دیگری دارد که جادهٔ شوسه عراق از آن میگذرد و پس از آن بسمت شمال شرقی منحرف میشود.

شعبه دوّم ـ از کوه های الوند و شمال همدان باسم سیاه آب یا قره‌سو سرچشمه گرفته در قزل‌حصار بشعبهٔ اوّل متّصل میگردد.

شعبهٔ سوّم ـ رود مَزْدَکانْ است که از مغرب ساوه گذشته در محمود آباد بشعبهٔ اصلی ملحق میشود.

در ۲۰ کیلو متری جنوب غربی ساوه سدّی ساخته شده که بنای آن متعلّق به شمس الدّین جوینی است و در زمان صفویّه مجدّداً تعمیر شده و باسم بند شاه عبّاس معروف است، این سدّ بارتفاع ۲۰ و طول ۳۰ و قطر ۱۴ متر و بین دو تپّه برای آبیاری ساخته شده و قسمتهای وسیعی را مشروب مینموده ولی فعلاً خراب است.

شعبهٔ چهارم ـ موسوم به رودقم ازخونسار وگلپایگان سرچشمه گرفته باسم

(*) آب گاوماسارود بعضی از کوه الوند همدان بر میخیزد و یك شعبه از طرف گریوهٔ اسدآباد و مامشانرود فریورهمدان و یك شعبه از کوه راسمند ودیگر جبال کرج و مرغزار کیتو بر ولایت همدان وساوه گذشته چون نزدیك ساوه وآوه رسددربس سدّی که صاحب سعیدخواجه شمس‌الدّین محمد صاحب دیوان طاب ثراه در مابین‌برو ساخته بُحیره شود و فضل آب بهارش از هفتادپولان مابین ساوه وآوه که اتابك شیرگیرساخته‌گذشته در مفازه منتهی‌میشود وبنیاد آب تابستانی‌ولایت آوه و ساوه بر آن سدّ است طول‌این رود چهل‌فرسنگ باشد، این‌رود در ولایت ساوه مانند زاینده رود است. نزهة‌القلوب (ص ۲۲۱)

آناربار نیز نامیده میشود وچون از نمکزارها عبور میکند آب آن در قم شور است و در پل دلاك به زرّین رود متّصل میشود .

ازاجتماع این چهار شعبه رودی بزرگ تشکیل میشود که معروف به زرّین‌رود یا رودخانهٔ ساوه است وبدو شعبه وارد دریاچهٔ قم میگردد (برروی رود قم پلهای متعدّد ساخته شده است) .

۲ ـ اَبْهَرْرود از کوه های سلطانیّه قزوین سرچشمه گرفته بلوك ابهر را مشروب کرده باسم رود شور از ساوجبلاغ تهران گذشته برود کرج متّصل شده در باطلاقهای شرقی حوض سلطان فرو میرود .

۳ ـ کَرَج سرچشمهٔ اصلی موسوم به‌لورا از کوه کلون بسته جاری شده و شعبه ای از شهرستانك بآن ملحق میشود و از تنگه های باریك و مخوفی با جریانی سریع عبور کرده به کرج میرسد

کرج قسمتی از ساوجبلاغ و شهریار و پشاپویه‌را مشروب نموده آبش شور میشود ، درکنارگرد روددیگری موسوم به سیاه آب که از کوه های جنوب ساوجبلاغ سرچشمه گرفته و از رباط کریم میگذرد ضمیمهٔ آن گردیده پس از رسیدن فاضل آب جاجرود وارد مسیله و دریاچهٔ قم میشود .

٤ ـ جاجرود دارای دو شعبه است : شعبهٔ اصلی آن ازدرّهٔ عمیق خرسنگ دردامنهٔ کلون‌بسته نزدیك گرمابدر سرچشمه دارد وتا اوشان از شمال بجنوب جاری ودر این محل آب آهار بآن متّصل گردیده بجنوب شرقی منحرف شده ازلواسان عبور کرده پس از دریافت چشمه سارهای این ناحیه به‌لتیان میرسد و از آن ببعد مجدّداً بجنوب برمیگردد و در جاجرود جادهٔ شوسه تهران و مازندران را قطع میکند .

شعبهٔ دیگر آن موسوم به رودتار از دریاچهٔ مومه (مومَج) در ۲,۹۰۰ متری سرچشمه گرفته و شعبات متعدّد مانند مُشا و چشمه‌اعلی بآن ملحق شده از دماوند و گیلیارد و حصار میگذرد و در بُردشاه بشعبهٔ اصلی جاجرود متّصل و بطرف جنوب جاری شده از دَروازِه گذشته‌وبه پارچین میرسد و درجنوب آن در کوهی که عمود

بر امتداد جریان رود است مجرائی حفر میکند که عرضش قریب ۳۰۰ و ارتفاعش ۷۰ متر و در موقع طغیان بهاری جریان آب در آن بسیار مُهیب میباشد و از همین محل نهرهائی از آن جدا شده بهریك از نواحی ورامین رفته بمصرف زراعت میرسد و تقریباً تمام قراء ورامین میتواند از آب این رود خانه استفاده نماید وحتّی قسمتی از آب آنهم درموقع بهاربیمصرفاست وبمسیله‌میرود، اگر از تمام آب آن استفاده شود وسعت زمینهای زراعتی ورامین خیلی بیشتر خواهد شد.

رود جاجرود دارای رسوب زیاد است و اراضی حاصلخیز ورامین بواسطهٔ رسوبات آن تشکیل یافته و هنوز هم آبهای آن سبب حاصلخیزی نقاط ورامین میباشد.

باید دانست که دو رود کرج وجاجرود چون دارای جریان سریع وآبشار های متعدّد است و در تنگه های باریك سنگی کوهستانی جاری میباشد میتوان از فشار آبهای آنها استفادهٔ صنعتی نمود یعنی در هرمحلّی که سدّی در مجرای آنها بسته شود اوّلا دریاچه‌ای تشکیل شده سبب تغییرآب وهوا وایجاد جنگلهای مصنوعی میگردد، ثانیاً ازریزش آب آن برای کارخانجات متعدّد وقوای برق استفادهٔ کامل میتوان کرد(*)

۵ ـ حبله رود از شمال تارمومه (تارمومج) در مغرب فیروز کوه سر چشمه گرفته ابتدا موسوم به نمرود وازمغرب بمشرق جاری است، پس ازآن بجنوب‌شرقی برگشته رودی ازفیروزکوه موسوم به گورسفید بآن ملحق شده باسم حَبْله رود بطرف جنوب غربی منحرف گشته شعبهٔ دیگری موسوم به دِلیچای بآن میریزد و پس از

(*) ـ اخیراً متخصّصین اروپائی فوائد عامّه برای استفاده از دو رود کرج وجاجرود نظریّات ذیل را پیشنهاد کرده اند:

ا ـ مخارج ساختن سدّ برای استفادهٔ صنعتی از فشار آب جاجرود ۱,۸۰۰,۰۰۰ تومان برآورد شده ومناسب ترین نقطه برای سد در محل‌زرد بند است که عرض آن بیش از ۱۰۰ متر نیست (ساختن این سدّموکول به بنای کارخانهٔ ساروج(سیمان)سازی‌شده که‌بدین‌ترتیب قیمت‌ساروج‌را پنج مرتبه ارزان تر از قیمت فعلی خواهد کرد).

ب ـ برگرداندن قسمتی از آب جاجرود به تهران و برگرداندن قسمتی از آب برای جبران آن (طول تونل لار بجاجرود ۳,۹۸۰ متر خواهد بود).

ج ـ بر گرداندن قسمتی از آب شاهرود برود کرج و رساندن آب کرج به تهران (اخیراً بواسطهٔ اقدامات بلدیهٔ تهران قسمتی از منظور فوق انجام گرفته است).

عبور از تنگهٔ نهر بشعبات زیاد منقسم شده تمام قراء خوار را مشروب مینماید (جادهٔ تهران بمشهد از روی این شعبات میگذرد) مهمترین شعبهٔ آن در قشلاق موسوم به رودقشلاق است، رود کوچك دیگری در مغرب آن از حوالی قریهٔ جابون سرچشمه میگیرد و از ایوانکی گذشته وارد باطلاقهای غربی دریاچهٔ نمك میگردد و موسوم به رود ایوانکی است.

علاوه بر این عدهٔ زیادی رودهای کوچك دیگر همه از دامنه های جنوبی البرز در موقع ذوب برفها جاری شده و بکویرهای نمك‌زار میریزد و در موقع تابستان اغلب آنها خشك و بی آب است ولی درموقع بهار غالباً سبب خرابی جاده تهران بمشهد میشود، مهم‌ترین آنها عبارت است از: رود سمنان که قبل از رسیدن بسمنان بچند شعبه میشود و رود دامغان و رود بزرگ شاهرود که سرچشمهٔ آن ازشاهکوه و دارای شعبات متعدد و بسیار پر آب است.

ج ـ حوضهٔ گاوخونی یا گاوخانی مرداب گاوخونی در جنوب شرقی اسپاهان واقع شده، در جنوب غربی آن توده های شن زار جرقویه و در جنوبش ریگستان ابرقو قرار گرفته وسعت آن در موقع بهار بواسطهٔ آب زاینده رود زیاد میشود.

زاینده رود (*) سر چشمه اش از کوه رنگ زرد کوه و ابتدا در تنگ قاضی تا مشرق قلعهٔ شاهرخ بسمت شمال شرقی جاری است و پس از آن از شمال شعبه ای موسوم به خرسنگ بآن ملحق شده بمشرق میرود و پس ازطی مسافتی بشمال برگشته شعبه ای ازقمشه وشعبهٔ دیگری از تهران (دهی است دراطراف اسپاهان) در پل وزکون بآن پیوسته از جنوب اسپاهان بطرف مشرق منحرف گشته وارد باطلاق گاوخونی میگردد.

زاینده رود ازحیث استفاده زراعتی مهم‌ترین رودهای مرکزی ایران و وجود

(*) آب زنده رود اصفهان از کوه زرده و دیگر جبال لر بزرگ بحدود جوی سرد برمیخیزد و بر ولایت رود بار تا بر لرستان گذشته بولایت فیروزان و اصفهان میریزد و در ناحیت رودشت در زمین گاوخانی منتهی میشود، طولش هفتاد فرسنگ است و این رود را خاصیتی است که چون در موضعی بتمام باز بندند از اصل زهاب رود باز چندان آب حاصل شود که رودی بزرگ باشد و بدین سبب آنرا زاینده رود گفته اند و بسبب آنکه در هنگام زراعت هیچ از آن عاطل نمی شود و تمامت بکار میگیرند آنرا زرین رود نیز گویند. نزهة القلوب (ص ۲۱۶)

اراضی مزروع وحاصلخیز اطراف اسپاهان بسته باین رود است و در حقیقت تمام این اراضی بواسطهٔ رسوبات آن تشکیل یافته و نهرهای متعدّدی که ازآن جدا کرده‌اند تقریباً تمام آب آنرا تقسیم نموده بمصرف زراعت حوالی اسپاهان میرسانند و تقسیم آب در تحت نظر نمایندگانی است که از طرف قراء معیّن شده و سهم هر یك از مزارع و قصبات را تعیین میکنند ، علاوه براین آبهای تحت الارضی اسپاهان بسیار زیاد و در هر محلّی که چاهی حفر شود در عمق دو یا سه ذرع بآب خواهد رسید و قسمتی از زراعت صیفی را بتوسّط آب همین چاه‌ها مشروب مینمایند (برای تقسیم آب و ترتیب استفادهٔ آن بجغرافیای اقتصادی رجوع شود) .

بین شهر اسپاهان و جلفا بر روی زاینده رود پلهای مهم و معروفی است که مهم تر از همه پل الله وردی خان دارای ۳۳ طاق است و بهمین جهت در میان مردم به سی وسه پل وپل چهار باغ معروف میباشد ، دیگر پل چوبی که درمشرق پل چهارباغ واقع شده و پل خواجو که در مشرق پل چوبی است .

چون سرچشمهٔ زاینده رود نزدیك سرچشمهٔ رود کُرنگ میباشد وفاصلهٔ این دورود از زیر کوه بخطّ مستقیم بیش از ۲,۸۳۵ متر نیست مکرّر بخیال افتاده‌اند که قسمتی ازآب کُرنگ را بزاینده رود برگردانده بمصرف زراعت اطراف اسپاهان برسانند وفعلاً آثار ترعهٔ بزرگی درمحل موسوم به کارکنان دیده میشود که در زمان صفویّه شروع بعملیّات حفرترعه شده ولی بواسطهٔ سرمای زیادوبخارات گوگردی وکافی نبودن وسائل ناتمام مانده وبانجام نرسیده است ، اخیراً ازطرف دولت مهندسینی برای حفر ترعهٔ مزبور اعزام شده وبازدیدهائی نموده مخارج آنرا برآورد کرده‌اند ولی برای عملیّات واجرای پیشنهادات مزبور تا کنون اقدامی نشده است .

د ـ حوضهٔ دریاچهٔ نیریز یابختگان دریاچهٔ بختگان در ۵۰ کیلو متری مشرق شهرشیراز تقریباً (*) در ارتفاع ۱,۵۵۰ متر قرار گرفته ، طولش قریب ۱۰۰ و عرض آن ۳۰ کیلومتر و آبش بی نهایت شور است ولی عمق

(*) بُحیره بختکان بولایت فارس و ولایت خرمه وآباده وخیره و نیریز بر ساحل آن است و تا حدّ صاهك کرمان رسد ، آب‌درومبریزد ودرحوالی‌آن‌ملاحه است، طول آن بحیره دوازده‌فرسنگ درعرض هفت‌فرسنگ ، دورش تقریباً سی و پنج فرسنگ . نزهة‌القلوب (ص ۲٤۰)

آن باریک است و بین دو رشته کوه موازی واقع شده و اطراف آن بریدگی زیاد دارد و جزایر متعدّد و دماغه های بیشمار در آن دیده میشود و آبهای آن بواسطهٔ دو تنگهٔ پیچاپیچ بدریاچهٔ دیگری موسوم به نَرْگِس یاطَشْت متّصل میشود وجزیره‌ای تشکیل میدهد موسوم به علی یوسف که در شمال کوه های شمالی قرار گرفته و در شمال غربی آن باطلاقها و لجن زارهائی درهمان امتداد در ناحیهٔ مَرْوْدَشْت واقع شده تا حوالی خرابه های استخر پیش میرود.

آب این دریاچه بسیار شور ودر موقع تابستان قطعات نمك مانند یخهای دریای قطبی بر روی آب شناور است، کوه های اطراف آن همه آهکی و برنگهای مختلف و خرابه های ابنیهٔ قدیمه بر روی آنها هنوز باقی است وبعضی ازآنها مشجّر ودرآب دریاچه منعکس میشود و منظرهٔ با شکوهی ایجاد مینماید که وجود پرندگان مختلف مانند دُرنا و اُردك جلوه آنرا بیشتر میکند.

اگر کاملاً دقت شود معلوم خواهدشدکه این دریاچه حقیقةً زمین وسیعی‌است که اضافه آب رود کُرْ آنرا فرا گرفته و بشکل دریاچه درآورده است بطوریکه در اغلب نقاط ساحلی آن میتوان تا فواصل زیاد در آب پیش رفت زیرا که آب اززانو تجاوز نمیکند ولی لجن های آن بسیار متعفّن و بد بو است.

نکتهٔ مهم دیگر آن است که در کتب قدیمهٔ جغرافیا اسمی ازاین دریاچه که در یکی از مهمترین و آبادترین نقاط ایران واقع است برده نشده و اوّل کسی که اسمی از آن برده اِبن‌حَوْقَل (قرن چهارم هجری مؤلف المسالك و الممالك) است و بعد ازاو سایرین هم در کتب خود شرح آنرا داده اند، پس چنین میتوان استنباط کرد که در موقع آبادی و اهمیّت فارس تمام آبهای رود کُر و شعباتش بمصرف زراعت و آبادی نقاط وشهرها و مزارع اطراف میرسیده چیزی ازآن باقی نبوده است که تشکیل دریاچه دهد ولی پس از خرابی شهر ها و از میان رفتن مزارع کم کم سدها شکسته و آبها پرا کنده و روز بروز بر وسعت دریاچهٔ بختگان افزوده شده و ممکن است تشکیل دریاچه بواسطهٔ گِل و لایهائی که رودها در بستر خود قرار داده و مانع جریان آب گردیده است باشد.

مهمترین واردات دریاچهٔ بختگان رود کُرْ (❀) یا کوروش است که در قسمت سفلی آنرا بَنْدِامیر مینامند، سرچشمهٔ اصلی این رود از اوجانْ و خسرو شیرین و ابتدا بشمال غربی رفته و بعد بجنوب شرقی بر گشته بنام کامفیروز موسوم میشود، شعبهٔ دیگری موسوم به پُلْوارْ که سرچشمهٔ آن از حوالی دِهْبید و از شمال بجنوب جاری و از مُرْغاب وسیوَنْدْ میگذرد، درجنوب غربی خرابه‌های استخر به کامفیروز یا کُرْ متّصل شده از بندامیر گذشته از مغرب وارد بختگان میگردد.

رود کوروش چنانکه از اسم آن معلوم میشود مانندزاینده‌رود دیگی از رودهائی است که سابقاً از آن استفادهٔ زیاد میشده وقسمت مهمّ نواحی شمالی فارس از آن مشروب میگشته و برای اینکه بتوانند کاملاً از آبهای آن استفاده کنند سدّ های متعدّد بر روی رود یا بر روی شعبات آن بسته اند که بعضی از آنها متعلّق بدورهٔ هخامنشی و برخی متعلّق بدوره های جدید تر است، مهمترین سدّ های مشهور آن یکی سدّ رامجِرْدْ (رامگرد) و دیگری بندامیر است.

سدّ رامجرد که بر روی رود کامفیروز (کُرْ) است یکی از بناهای قدیم ومتعلّق بدورهٔ هخامنشیان میباشد وتاکنون چندین مرتبه خراب شده ومجدّداً آنرا ساخته اندو آخرین تعمیر آن در زمان معتمدالدّوله فرهادمیرزا بوده که چندان استحکامی نداشته و زودخراب شده است، بموجب پیشنهادهای متخصّصین فنّی مالی امریکائی اگر سدّ رامجرد بسته شود میتوان بسه فرسخ اراضی زیردست آن بحدّ کافی آب رسانده سی و سه قریهٔ مخروبهٔ فعلی رامگرد را آباد و مزروع کرد زیرا حوضهٔ رامجرد یکی از نواحی حاصلخیز فارس میباشد که بواسطهٔ عمق مجرای رود کُرْ بی آب و بدون

(❀) آب کر فارس درولایت کلاربفارس برمیخیزد وآبهای شعب بَوانْ ومائین ودیگر رودهای کوچك بفارس بآن پیوسته میگردد و این رودي بخیل است ٥ تا بندي برو نه‌بسته اند هیچ جای به زراعت نه نشسته و بند ها که بر آن آب است اول بندِ رامجِرد است وآن قدیم‌البنا است، درعهد سلاجقه خلل یافته بود اتابك فخرالدوله جاولی تجدید عمارتش کرد وفخرستان نام کرد، دیگر بند عضدی که در جهان مثل آن عمارت نیست از محکمی ونیکوني، ولایت کربال علیا را آب میدهدو بند قصار که کربال سفلا بر آن مزروع است، این بند نیز خلل یافته بود هم اتابك جاولی عمارت کرد و این رود چون از این عمارات بگذرد در بُحیره بختگان افتد، طولش صدوسیزده فرسنگ باشد. نزهة القلوب (ص۲۱۸ و ۲۱۹)

استفاده گشته وپس ازبستن سدّ رامجرد وبالا آوردن سطح آب این نقیصه کاملاً رفع خواهد شد (سدهای ناقصی هنوزهم درمحلّ را مجرد دیده میشودکه اندك آبی به نهرهای قدیمی میرساند ولی بواسطهٔ پرشدن نهر بزرگ کاملاً قابل استفاده نیست وتمام قراء رامجرد مخروبه است درصورتیکه سابقاً فقط مالیات جنسی آن قراءقریب هزارو صدخرواربوده). دیگر آنکه اگر سد بسته شود ونواحی را مجرد مزروع گردد اغلب ایلات اطراف بمیل و رغبت حاضر بزندگی شهری و زراعتی شده باده نشینی را ترك خواهند گفت (مطابق برآورد مهندسین امریکائی مخارج سدّ بیش ازهفتاد هزار تومان نخواهد بود که صرف بستن سدّ و تنقیه و تقسیم آب باید بشود).

سدّ دوّم بندامیر است که در زمان عضدالدّولهٔ دیلمی (۳۳۷ ــ ۳۷۲) برای مشروب کردن اراضی کربال علیا وسفلی بناشده وبگفتهٔ جغرافیّون مختلف مانند مَقْدِسی و اِسْتِرانْژْ (۱) سنگهای سدّ بواسطهٔ سُرب بهم متّصل گردیده در آن محلّ سیصد چرخ ساخته بودندکه هریك آسیائی را بحرکت در میاورده است وخود سدسطح آب را بالا برده مخزن وسیعی تشکیل داده مقداری از آب را برای هنگام خشکی ذخیره مینموده است و این سدّ چندین مرتبه تا کنون خراب شده آنرا مرمّت نموده اند .

هـ ــ دریاچهٔ مهارلو واقع درهیجده کیلومتری جنوب شرقی شیراز ، آب آن بی نهایت شور و ربع آن نمك های مختلف است ، درموقع پر آبی طولش قریب ۵۰ و عرضش قریب ۱۲ کیلومتر ، واردات آن آبهای بهاره اطراف شیراز است .

و ــ دریاچهٔ پریشان یافامور واقع بین بلوك فامورْوکازرون ، آبش شیرین ولی ناگوار و بواسطه آبهای چشمه های فامور و پل آبگینه تشکیل شده ، طول آن هشت و عرض آن قریب سه کیلومتر و ماهی فراوان دارد که اهالی صید کرده بقیمت ارزان میفروشند

(۱) ـ *Le Strange*

ز ـ باطلاق جزموریان هامون در جنوب کوه شاهسواران واقع شده از اطراف رودهائی بآن میرسد که مهمترین آنها خلیل رود و رود بمپور است ، هلیلْ رود از کوه های سردویه درجنوب کوه‌های لاله‌زار سرچشمه گرفته بسمت جنوب جاری میشود و از مغرب رود های رابُر و خره بآن ملحق شده بجنوب شرقی منحرف گردیده از صحرای ریگماسه گذشته وارد جزموریان میشود .

رودبمپور از مشرق بلوچستان سرچشمه گرفته ازجنوب بمپور گذشته شعبات متعدّد از شمال بآن پیوسته از مشرق وارد جزموریان میگردد .

ح ـ کویر نمك رفسنجان در مغرب سعید آباد واقع شده از اطراف رود های کوچکی بآن میریزد که مهم ترین آنها رود مارون و رود تنگه و رود سرخ است که پس از مشروب نمودن محال رفسنجان وارد باطلاق میشود .

ط ـ نمك زار واقع درمشرق کرمان که پست ترین نقاط داخلی ایران و در مرکز صحرای لوت واقع شده ارتفاع آن ازسطح دریا فقط ۳۰۰ متر است و اطراف آن را شن زار های وسیعی فرا گرفته رود های متعدّد بآن منتهی میشود که فقط در موقع بهار آب دارد مانند رود شور که از بیرجند بطرف جنوب جاری است ورود راوَرْ وعدّهٔ زیادی رودهای دیگر که اغلب خشک است ولی رطوبت این باطلاق بواسطه آن است که سطح آن بسیار پست و آبهای کوه های مجاور در اراضی نفوذ کرده از زیر بآن منتهی میشود و تشکیل باطلاق میدهد .

ی ـ کویر بافق در مشرق یزد واقع شده ، رود های متعدّدی که سر چشمهٔ آنها از کوه های کرمان است بان منتهی میشود ومعروفترین رود های آن شوراب و نمکی و رود شور است .

چهارم ـ رود هائی که قسمت علیای آنها در ایران است و بخارج میرود و بالعکس

۱ ـ حوضهٔ هامون اگرچه قسمت اعظم رودهای حوضهٔ هامون درافغانستان جاری است وسرچشمهٔ رود بزرك هیرمند و تقریباً تمام مجرای آن

در آن مملکت است وفقط قسمت سفلای آن درایران میباشد معذلك چون حاصل خیز ترین قسمتهای سواحل هیرمند در ایران است و علاوه براین برای ما اهمیّت تاریخی دارد رود هیرمند را با شعباتش دراینجا ذکر میکنیم :

حوضهٔ هامون که شامل قسمتی از ایران وافغانستان و بلوچستان است قریب پانصد هزار کیلومتر مربع مساحت دارد، اراضی آن بواسطه خاك رس غیر نافذ وآب درآن فرو نمیرود وتشکیل باطلاقها وبرکه های وسیع متعدّدی میدهد که عمق زیاد ندارد و سواحل آن پیوسته در تغییراست .

طول رود هیرمند قریب ۱,۱۰۰ کیلو متر و طویل ترین رود واقع بین سند و فرات محسوب میشود ودر ۶۰ کیلومتری غربی کابُل درکوه بابا سرچشمه میگیرد و راه تاریخی بامیان و پیشاور بفاصله ۲۰ کیلومتر از سرچشمه هیرمند از روی آن عبور میکند، این رود در قسمت علیا بسیار پرآب و در زمین داور عرض آن به ۹۰۰ متر میرسد ودر مواقع تابستان از ۳۰۰ متر کمتر نمیشود، شعبهٔ مهم آن ارْغنْد آب است که مرکّب از چهارشعبهٔ مختلف میباشد .

اثر آب این رود درساحل شرقی بیشتراست یعنی باد های جنوبی شن های زیاد بساحل یسار آن آورده پیوسته رود خانه از سمت مغرب بمشرق میرود و بعقیدهٔ بعضی سابقاً رود هیرمند بطرف جنوب غربی میرفته ووارد باطلاق گودزرهْ میشده ولی بعد ها مجرای آن تغییر نموده وارد دریاچه سیستان شده فقط در موقع زیادی آب دریاچه های سیستان بواسطه تنگه هائی به گودزرهْ متّصل میشود و ناحیهٔ سیستان بواسطه رسوبات حاصلخیز هیرمند تشکیل یافته است، (عبور از اراضی اطراف این دریاچه ها بواسطه باطلاقی بودن مشکل است مگر درمواقع خشکسالی وآنهم ازراه معیّن ولی ازخود دریاچه ها بواسطه قایقهای مخصوصی میتوان عبور کرد) .

اطراف دریاچه‌ها پوشیده از نی‌زار های وسیعی است که درمواقع بی آبی همه زرد میشود ولی در موقع بهار که ساقه های آنها نرم است بمصرف تغذیهٔ حیوانات و قدری که بزرگ شد بمصرف بافتن حصیر و ساختن قایق ها و اسباب های دیگر میرسد .

در جنوب شرقی فرو رفتگی دیگری موسوم به گودزره واقع شده که پوشیده از شن های نرم و نمك است و تمام رود هائی که از بلوچستان بایستی وارد آن شود بمجرّد خروج از کوهستانها آب آنها تبخیر شده خشك میشود .

بطور خلاصه میتوان گفت که دریاچه ها وباطلاقهای سیستان تشکیل قوسی بطول ۴۰۰ کیلو متر میدهد که بموازات قسمت سفلای هیرمند کشیده شده و تقریباً ارتفاع آن ۳۶۰ متر است .

در شمال این قوس دو دریاچه است یکی بنام هامون و دیگری موسوم به سیستان و اضافه آب این دو دریاچه بواسطهٔ رودی موسوم به شِلاق که عرض آن ۳۵۰ متر وسواحل آن بارتفاع ۱۵ متر میرسد به گودزره وصل میشود و درموقع پر آبی شلاق رودی وسیع وشوراست که بموازات هیرمَند ولی برخلاف جریان آن جاری میباشد و بواسطهٔ تپّه های شنی از رود هیرمند جدا شده است .

بطور کلّی گودزره فقط باطلاقی است و درمواقع کم آبی سطح آن قریب یك دهم سطح اصلی میباشد .

در ۷۴۲ شمسی (۱۳۶۲ میلادی) تیمور بطور فراری بسیستان آمد و از آنجا به مکران گریخت ودرهمین محلّ است که بر اثرزخمی پای او لنگ شد وپس از بیست و یکسال مجدداً حمله ور شده پس از قتل عام سکنه این نواحی حاصلخیز برای اینکه خونخواری خود را بحدّ کمال رساند سدّعظیم معروف بند رُسْتَم راخراب نموده و خرابی آن تمام این ناحیهٔ زرخیز را بکلّی ویران کرد که تا کنون هنوز بهمانحال باقی است، رسوبات رود خانه در شمال دریاچه تشکیل اراضی وسیعی داده که بدون سکنه میباشد .

قبل از تیمور در رود هیرمند سدّی بوده که آب هیرمند را داخل ترعهٔ عریض حوض‌دار مینمود واین ترعه قسمت جنوبی سیستان را مشروب میکرد، خرابه های سدّ و آبادیهای زیاد جنوب سیستان هنوز بخوبی مشهود است .

شعبهٔ اصلی هیرمند بسمت شمال غربی رفته و از شَهرستان و زاهِدان میگذشت ولی پس ازخرابی سدّ وهجوم گورکانیان وخرابیهای آنهاناحیهٔ حوض‌دار ازآب محروم

شده و باوجود سدّهای متعدّدی که اهالی برای آبیاری بسته اند پیوسته هیرمنداز خطّ سرحدّی دورشده بداخل ایران پیش آمده اراضی سیستان را بهتر مشروب میکنند و زمینهای افغانستان بی آب میماند.

۲ - هریرود (❀) از دامنهٔ جنوبی کوه بابا در افغانستان سرچشمه گرفته از ناحیهٔ غُور گذشته پس از مشروب کردن هرات بسمت شمال متوجّه شده خطّ سرحدّی ایران را تشکیل میدهد و درقسمت سفلی به تجن موسوم گشته وارد ریگزار خوارزم میگردد.

شعبات مهم آن در ایران عبارت است از: کَشَف رود که سرچشمهٔ آن نزدیك سرچشمهٔ اترك در کوههای هزار مسجد است وپس از مشروب نمودن رادکان و چناران از شمال مَشْهَد گذشته در پل خاتون به هریرود میریزد.

رود جام که پس از مشروب کردن بلوك جام از شمال تربت شیخ جام گذشته بهریرود می پیوندد، دیگر رود باخَرْز که از شمال این ناحیه گذشته در تومان آقا که هریرود سرحدّ ایران میشود بآن متّصل میگردد.

هریرود سابقاً طویلتر و تشکیل باطلاقهائی میداده که برود جیحون متّصل بوده است ولی کم کم چون شعباتی از آن برای آبیاری جدا کرده اند آب آن در قسمت سفلی کم شده است و تا قرن دوازدهم باطلاقهای مزبور وجود داشته و هریرود را به جیحون وصل میکرده است.

۳ - دیاله این رود در قسمتهای مختلفه باسامی گاورود و سیروان رود و دِیاله نامیده میشود، از کوههای حوالی گردنهٔ اَسَدْ آباد درمغرب کوه الوند سرچشمه میگیرد و ازمشرق بمغرب تا سرحدّ عراق جاری است و از تنگه های باریك راهی برای خود حفر کرده از جبال شاهو و کله‌سر میگذرد و

(❀) آب هریرود از جبال غور نزدیك رباط کردان برمیخیزد و آبهای بسیاربا آن جمع میشود و نه نهرازآن برمیدارند: اوّل نوجوی، دوّم آذربایجان، سیّم لشکرگان، چهارم کراغ، پنجم غوسمان، ششم کنك، هفتم سفغر، هشتم آنجیر که بهرات میآید، نهم بارشت وولایات بسیار مثل فوسنج وغیره براین رود مزروع میشود و این آب از هرات گذشته بسَرَخس رَوَدْ وطول این رودهشتاد و سه فرسنگ است. نزهةالقلوب (ص ۲۲۰)

بطرف جنوب غربی منحرف شده بالاخره بدجله میرسد .

شعبات آن درساحل یمین عبارت‌است ازرود صَحْنه واورامان که چندان بزرگ نیست ولی شعبات یسار نسبةً مهمّ و پر آب تر است مانند حُلْوان و کهواره و دارِمَهْ .

سر چشمهٔ حُلوان در تخت کرّا (طاق کسری) در ۱,۹۰۰ متری واقع شده ودر موقع فرود آمدن ازکوههای پاطاق (زاکرُس) در فاصلهٔ چند کیلومترقریب ۱,۲۰۰ متر فرود میآید و جلگهٔ علی‌کرده را مشروب کرده از تنگهٔ کوه پیشکان میگذرد و از جلگهٔ سرپل و قصر شیرین گذشته وارد دیاله میشود (ناحیه ای که بوسیلهٔ رود دیاله مشروب میگردد از قدیم الایّام آباد ومرکز تمدّن بوده و اینك آثاری در آن دیده میشود که از زمان ساسانیان میباشد) .

۴ ـ زاب سرچشمهٔ رود زاب از کوه داروجان است و جلگهٔ کوچك زاب را مشروب کرده کوه آهَنگران و بُزْنیان را قطع میکندو وارد رود دیاله میشود ، جریان آن بسیار نامنظّم و در موقع بهار سیلابی و در فصل تابستان بسیار کم آب است .

فصل چهارم

دریاها و سواحل و جزائر ایران

اول
خلیج فارس (❀)

خلیج فارس بقیّهٔ دریای وسیعی است که از شمال غربی تا تپه های سِنجار (❀❀) امتداد داشته و بدامنه های پُشتکوه و دنبالهٔ آنها تا جبال هُرْمُزْ میرسیده در عربستان بروس الجبال متّصل میشده است ولی این شکاف درابتدای تشکیل بعرض امروزی‌نبوده است و کوه های ساحل ایران و عربستان در دو طرف خلیج مانند تمام کوه های جنوبی ایران با یکدیگر موازی وامتدادشان از شمال‌غربی بجنوب شرقی بوده وفشارهائیکه بواسطهٔ آتش فشانهای مرکزی ایران و عربستان تولید شده عمق و عرض خلیج را زیادتر نموده است و رود های فُرات و دجله و کارون بواسطهٔ رسوبات خود قسمتهای کم عمق آنرا بتدریج پر کرده ووسعت آنرا کم مینماید و دِلْتای شطّالعرب پیوسته در دریا پیش میرود و مطابق حسابهای دقیق رُلنْسُن (۱) معلوم شده است

---

(۱) - *Rawlinson*

(❀) بحرعمّان وفارس وبصره لجّه ای‌است ازدریای هند ، طرف شرقیش‌بولایت‌فارس‌برمیگذرد و تا دیبل میرسد و طرف غربی دیار عرب و یمن و عمّان و بادیه است و شمال ولایات عراق و خوزستان و جنوبی بحرهند و عرض این لجّه تا بحر هند رسیدن صد وهفتاد فرسنگ نهاده‌اند و عمقش برممرّ کشتی هفتاد باع و هشتاد باع گفته اند و از اوّل رسیدن آفتاب ببرج سنبله تاشش ماه موّاج باشد و بعد از آن ساکن گردد و جزر و مدّ آن در شطّ العرب تادیهِ مطاره که بیست فرسنگ است تا بحر بالا می‌آید و ستّی باغستان بصره بر آن آب است و از بصره در این بحر بوقت مدّ توان رفت که آب بالا مدّ آمده باشد و الا کشتی در زمین نشیند و در این بحر جزایر بسیار است وآنچه مشهور و از حساب ملك ایران شمارند ومردم نشین : هرموز و قیس (قیش ل خ) و بحرین وخارك وخاسل (خاشك ل خ) و کند واناشاك و لاور وارموس و ابرکافان و غیر آن و از هرموز تا بحرین غوص لؤلؤ است و در این دریا لؤلؤی بزرگ میباشد که هیچ دریا را نیست و غلبهٔ غوص از قیس است تا خارك و به نزدیك عدن هم غوص لؤلؤ است و دیگر جزایرش که بولایت هند و یمن تعلّق دارد درکتب هیأت مسطور است نزهة القلوب (ص۲۲۳).

(❀❀) سِنْجار بکسر اوّل و سکون ثانی . . . مدینه ایست مشهور از نواحي آلجزیره (جزیرهٔ عربستان) بین آن و موصل سه روزاست ودر کوهی بلند قرار گرفته (معجم البلدان) .

که در مدّت شصت سال ۳,۲۰۰ متر دلتا تشکیل شده یعنی در هر سال ۵۳ متر پیش رفته وحدس میزنند که در مدّت سه هزار سال یکصد وپنجاه کیلومتر ساحل خلیج پیشرفته است.

ریزش متوسّط آب مطابق تحقیقات باروس(۱) درهر ثانیه ۶,۷۰۰ مترمکعّب است ودرمدّت هشت ماه دراین آب ۰/۵ درصد مواد رُسی موجود است که بدریا میبرد پس چنین نتیجه میشود که رسوب سالیانهٔ آن ۷۲۵ میلیون مترمکعّب است که ازمصبّ شطّ العرب تا فاصلهٔ ۳۰ کیلومتر ازدماغهٔ فاؤ قرار میدهد، همین مسئله ثابت میکندکه خلیج فارس روزی بواسطهٔ رسوبات پرشده بصورت جلگهٔ مسطّح و وسیعی که دنبالهٔ جلگهٔ خوزستان است درخواهد آمد.

امتداد چین خوردگیها را در خلیج فارس نمیتوان کاملاً مشخّص نمود زیرا که رسوبات وجزائر مرجانی تغییرات مهمّی در کف آن داده چین خوردگیها را پوشانده ولی چنانکه اشاره شد امتداد آنها تقریباً موازی ساحل و جزائری که در مرکز خلیج دیده میشود قسمتهائی از کوهها است که ازآب بیرون آمده مانند جزائر هرمز و هندُرابی و تَنْبْ و شیخ شُعیب و غیره.

عمق خلیج فارس زیاد نیست و مخصوصاً سواحل آن بسیار مسطّح و درشمال رسوبات رود ها آنرا سریعتر پر میکنند و عمیق ترین نقاط آن در حدود ۱۰۰ متر در حوالی تنگه هرمز است.

طول آن از دهانهٔ کارون تا ساحل عمّان قریب هشتصد کیلومتر و عرض آن از ۱۸۰ تا ۲۵۰ کیلومتر تغییر میکند وباریکترین نقاط آن در تنگهٔ هرمز فقط ۵۳ هزار متر است، وسعت آن قریب ۲۵۰ هزار کیلومتر مربّع و ساحل شمالی آن دارای رشته کوههائی بموازات یکدیگر است که بواسطهٔ ارتفاع زیاد از دور بخوبی دیده میشود.

اهمیت خلیج فارس خلیج فارس چون مملکت ایران را باتمام دنیا مستقیماً مربوط میسازد از نظر سیاسی واقتصادی وتاریخی و بحرپیمائی دارای اهمیّتی شایان است واین اهمیّت از تاریخ خلیج فارس ونظریّات ملل مختلفه برای

---

(۱) - *Barus*

تصرّف آن در قرون گذشته بخوبی واضح میشود.

از تواریخ و سفر نامه های سیّاحان چنین معلوم میگردد که تجارت ایران و هندوستان در قرون قدیمه از راه خلیج فارس بوده و درسنهٔ ۳۲۵ و ۳۲٦ قبل از میلاد نِئارْک (۱) از سِند تافرات پیموده و وضعیّت سواحل را معلوم کرده و همین تحقیقات نِئارْک درتاریخ اکتشافات جغرافیائی بسیار مهمّ است.

در قرن ششم میلادی در زمان خسرو انوشیروان جهازات ایران در این دریا بسیار بوده و حتّی در تمام بحر عمّان و سواحل عربستان حرکت کرده تا عدن و سواحل افریقا وحبشه پیش رفته است وازاین تاریخ ببعد دراین سواحل بحرپیمائی روز بروز زیادتر شده دریانوردان ممالک مختلفه ازخلیج فارس عبور کرده اند و جغرافیّون ایران و اسلام اوضاع جغرافیائی و طرز زندگانی سکنهٔ سواحل خلیج و اخلاق و عادات آنها را مفصّلاً درسفر نامه های خود نگاشته اندکه اغلب آنها را در کتب جغرافیائی اسلامی میتوان یافت و حتّی داستان سَنَدْ بادِ بَحْری که اکنون بصورت افسانه‌در یکی ازحکایات اَلْف‌لیلَةٍ ولَیْلَهْ ذکرمیشودشرح مسافرت یکنفر تاجرموسوم به سلمان است که در سنهٔ ۲٤۱ هجری (۸۵۵ میلادی) دراین حدود مسافرت نموده چگونگی بحرپیمائی آن موقع را بیان نموده ضمناً دربعضی قسمتها بگزافگوئی پرداخته وقایع را با اغراق و مبالغه آمیخته است.

در اواخر قرن نهم ازهمین راه روابط تجارتی بین ایران وهندوستان وچین بر قراربوده مال‌التّجاره‌های این‌ممالک بسهولت از راه‌خلیج حمل ونقل میشده است.

درقرن سوّم‌هجری شهر مهمّ و زیبای سِیراف (*) که خرابه‌های آن هنوز در

---

(۱) - *Néarque*

(*) سِیراف بکسر اوّله وآخره فاء... ایرانیان گویندکه درکتاب دین ایشان آوستا چنین‌آمده که چون کیکاوس خواست بآسمان رود و تا آنجا صعود نمود که از انظار غایب شد خدا باد را مأمور پائین انداختن او کرد و کیکاوس درسیراف فرود آمد و آب و شیر درخواست نمود لذا این محل به شیراب موسوم شد که پس‌از تعریب وقلب شین به سین وبا به فاء سیراف گشت... تجّار آنراشیلاو مینامند و من درآن آثار عمارات زیبا دیدم... و وصول‌کشتی بآن خطرناکست و اغلب در دو فرسخی در موضعیکه نابد نام دارد لنگر میاندازد... ابوزیدگوید «که این شهر بااینکه خود هیچگونه مأکولی نداشت و ارزاق از خارج بدانجا حمل‌میشد ازآبادترین شهرهابود» امّا امروزه چنین نیست وصورت خرابه ای دارد و پس ازعمران جزیرهٔ قیس (کیش) از اهمیّت خود افتاد و جزیرهٔ قیس محلّ تجارت شد... (معجم‌البلدان).

حوالی بندر طاهری دیده میشود مهمترین بنادر خلیج فارس و مرکز تجارت محصولات ممالك اطراف اقیانوس هند بوده و بناهای بسیار عالی داشته که بواسطهٔ زلزله شدیدی همه خراب شده دیگر آباد نگشته است .

بندر کیش وبندر هرمز ازحیث تجارت کلید خلیج فارس محسوب میشده است .

تجارت با ممالك مغرب بتوسّط تجّار اسلامی از راه خلیج فارس مدّتها برقرار بوده است و پس از تسلّط ترکان عثمانی در مغرب آسیا روز بروز بر اهمیّت خلیج افزوده شد زیرا که تااین زمان تجّار غرب بابنادر وُنیزْ (۱) وژِنْ (۲) وسایر بنادر بحرالرّوم مربوط بودند ومال التّجاره های خودرا مبادله میکردند ولی تسلّط عثمانیان و ممالیك در مصر مانع آزادی این تجارت گردید زیرا که امتعهٔ تجارتی بسلامت بمقصد نمیرسید و تجّار از ارسال مال التّجاره های خود اطمینان نداشتند لهذا ملل تاجر اروپائی درصدد کشف راه دیگری غیر از راه بحرالرّوم برآمدند وپیشقدم آنها پرتقالیها بودند ودریا نورد معروف پرتقالی موسوم به واسْگ دوگاما (۳) در ۱۴۹۸ میلادی (۹۰۴ هجری) از دماغهٔ کاپ گذشته بهندوستان رسید وتجارت پرتقالی ها رادر در خلیج فارس و بحر عمّان رواج داد .

در اوایل قرن ۱۶ میلادی چون پرتقالیها باهمیّت سواحل این خلیج پی برده آن را بهترین محل برای مرکز تجارت خود دیدند در صدد تصرّف سواحل و جزائر آن برآمده شهرهای ساحلی را متصرّف شدند و با این ترتیب تجارت این ناحیه را بخود اختصاص دادند و در قرون ۱۷ و ۱۸ انگلیسها و هلندیها و فرانسویها نیز متوّجه اهمیّت خلیج شده بخیال انحصار تجارت خلیج افتاده هر یك از آنها برای بسط نفوذ تجارتی و سیاسی خود اقدامات مختلفه کردند .

شاه عباس کبیر در صدد اخراج خارجیان از خلیج برآمده دست پرتقالیها و دیگران را از خلیج کوتاه نموده تجارتخانه ها و انبار های آنها را متصرّف شده بندر گُمرونْ را مرکز تجارت قرار داده واین بندر موسوم به بندر عبّاس گردید .

نادر شاه افشار در ضمن عملیّات دیگر خود متوّجه اهمیّت خلیج فارس شده

---

(۱) - *Venise* (۲) - *Gênes* (۳) - *Vasco de Gama*

برای تشکیل بحریهٔ مهمّی با زحمات زیاد از جنگلهای مازندران مقدار کثیری چوب و الوار بساحل خلیج فارس یعنی بندر بوشهر حمل کرده و بندر بوشهر را درحوالی بندر قدیمی ریشهر مرکز بحریه خود قرار داد و اهمیّت بندر بوشهر از زمان این پادشاه شروع میشود.

پطر کبیر در نقشهٔ خود نظر مخصوصی بخلیج فارس داشته این دریا را تنهاراه وصول روسیه بدریای گرم آزاد میدانسته است.

پس از آنچه در فوق بدان اشاره شد چنین استنباط میشود که موقعیّت خلیج فارس بسیار مهم و برای مملکت ایران وجود آن نعمتی عظیم است و وقایع تاریخی وفداکاریهائی که در ادوار مختلف ازطرف دولت وملّت ایران برای نگاهداری این خلیج بظهور رسیده حقّ مالکیّت ایرانرا واضح مبرهن مینماید و اسم خلیج فارس خود دلیلی کافی برای اثبات این حق میباشد و اگر گاهی خارجیان در خلیج مداخلاتی کرده اند مواقعی بوده که ایران دوچار انقلابات داخلی و جلوگیری از تهاجم بیگانه بوده است ولی بمجرّد خاموش کردن آن انقلابات اوّلین اقدام دولت ایران تجدید تسلّط و نفوذ خود در خلیج فارس بوده و هیچوقت این خلیج را که بمنزلهٔ شریان حیاتی او میباشد از نظر محو ننموده است.

وضع جغرافیائی خلیج فارس

آب خلیج فارس بواسطهٔ فقدان جریانهای بحری چندان شور نیست و درمصبّ اغلب رود ها شیرین میباشد وفقط در تنگهٔ هرمز بواسطهٔ وجود جریانهای بحری شورتر میشود.

وضعیّات جوّی بواسطهٔ محلّ جبال مختلف است و درشمال وشمال غربی کوههای متعدّد مانع جریان باد شده و از طرف جنوب و مغرب چون کوهی حایل نیست باد های سخت میوزد و در اواخر تابستان و پائیز باد از طرف جنوب شرقی جریان دارد.

بارندگی سواحل ایران بیش از سواحل عربستان و ارتفاع باران سالیانه در بوشهر ۲۷ و در جاسک ۱۰ سانتیمتر میباشد و بر خلاف آنچه مشهور است هوای ساحل خلیج در بهار وپائیز مانندهوای مصر خشک وسالم است واروپائیانی که ازگرمای تابستان هندوستان خسته شده‌اند برای تحصیل سلامت و تجدیدقوّت

بسواحل ایران میآیند و اگر وسائل لازمهٔ زندگانی از قبیل یخ و چراغ برق و غیره تهیّه شود محلّ اقامت خوبی میباشد واز این راه استفادهٔ کاملی میتوان نمود.

سکنهٔ سواحل وجزائر خلیج برخلاف عقیدهٔ بعضی اصلاً ایرانی هستند واگر نژاد های دیگری گاهگاه در میان آنها میشود منحصر بخلیج فارس نیست بلکه در تمام بنادر و محل های تجارتی دنیا همین اختلاف نژاد موجود است چنانکه در نیویُرْک (۱) و لَنْدَنْ (۲) و مارسِیْ (۳) و وِنیز (٤) و غیره ملل مختلف یافت میشود و بمرور ایّام این ملل با یکدیگر مخلوط میشوند وچون خلیج فارس مطابق شرح فوق مهمترین ناحیهٔ تجارتی اقیانوس بوده تمام ملل ساحلی اقیانوس در آنجا آمده و بعضی هم ساکن گردیده اند ولی باز اکثریّت با ایرانیها و در تمام جزائربزرگ خلیج مانند بحرین و قشم و حتّی مسقط نژاد ایرانی غلبه دارد.

سواحل و جزائر خلیج فارس

شکل اوّلیّهٔ خلیج فارس وامتداد چین خوردگیهای آن را کاملاً نمیتوان معیّن کرد زیرا که اغلب ناهمواریهای آن بواسطهٔ رسوبات رود ها پر شده جزائر مرجانی متعدّد شکل اراضی و نقاط آن را تغییرداده است، معذلك از امتداد کوه هائی که دردو ساحل این دریا کشیده‌شده میتوان استنباط نمود که چین‌خوردگیهای داخلی دریا نیزموازی کوههای ساحلی و جزائر متعدّدی که در آن دیده میشود قلّه های مرتفع آن کوه های زیر دریائی که از آب بیرون وتشکیل تمام جزائر خلیج فارس وصخره های متفرّق را داده است میباشد.

اگر از تنگهٔ هرمز شروع کنیم جزائر ایران بترتیب ذیل واقع شده است:

۱ـ **جزیرهٔ لارْك** درمقابل دماغهٔ مَسَنْدَمْ دوجزیرهٔ لارك وهُرْمُزْ واقع شده که در تاریخ خلیج چنانکه اشاره شد اهمیّت شایانی داشته‌اند.

جزیرهٔ لارك بطول ۹ و بعرض ۵ ٥ کیلو متر تخته سنگی منفرد است که مرتفع ترین نقطهٔ آن ۱۸۰ متر ارتفاع دارد وتپه های آن یا از احجار آتش فشانی ویا عکی تشکیل شده، درساحل شمالی خرابه‌های قلعهٔ قدیمی هلندی دیده‌میشود

(۱) ـ *New-York* (۲) ـ *Londres* (۳) ـ *Marseille* (٤) ـ *Venise*

که ظاهراً هیچوقت موفق باتمام آن نشده اند ، سکنهٔ آن همه صیّاد و ماهی گیر وکمی جمعیّت آن بواسطهٔ کمی آب است زیرا که آب مشروب منحصر به آب باران میباشد که در آب انبارها ذخیره میکنند .

۲ ـ جزیرهٔ هُرمُز (*) کمی در شمال جزیرهٔ لارك واقع شده شکل آن گرد ومحیطش قریب شش هزار متر (جز در شمال ومشرق) وتپه هائی بارتفاع ۲۳۰ متر دارد و در شمال و مشرق آن جلگه ای بعرض یك کیلومتر و نیم واقع شده و کوه های آن مانند لارك یا آتش فشانی و یا نمکی است .

آبادی آن درروی خرابه های شهرقدیمی هُرمُز بناشده واین شهر که فعلاً آثار بسیارکمی ازآن باقی است ازبناهای پرتقالیها ومحلّ ذخیرهٔ مال التّجاره های آنها بوده و اَرْكِ محکمی داشته و در جنوب آن آب انبار های وسیعی است که در موقع بهار و زمستان آنها را از آب باران پُرمیکنند و خرابه های دیگری نیز درجنوب آن دیده میشود .

در ۱۵۰۷ میلادی (۹۱۳ هجری) آلبوکرْکْ (۱) پرتقالی آنرا متصرّف شده قلعه ای در آن بنا کرد که اطراف آن دارای خندقی بوده و آن خندق اکنون پر شده و اَرْكِ آن که بسیار محکم ساخته شده بود ازاثر امواج دریا بتدریج رو بخرابی نهاد و پرتقالیها بمناسبت تصرّف این جزیره اختیار خلیج را دردست خود گرفته بدون اجازهٔ آنها سفائن نمیتوانست بسواحل ایران بیاید .

در قرن ۱۶ میلادی هلندیها و در قرن هفدهم انگلیسها دست باقیانوس هند وسواحل آن یافته و شاه عبّاس کبیر ازرقابت آنها استفاده کرده در سنهٔ ۱۶۲۲ میلادی (۱۰۳۲ هجری) جزیرهٔ هرمز را بتوسّط والی فارس که امام قُلیخان نام داشت و از مردان وطن پرست بود متصرّف شده انبار های مال التّجارهٔ

---

(۱) - *Albuquerque*

(*) هُرمُز (هرموز نیز خوانند) برساحل بحرفارس افتاده است وبغایت گرمسیر ، اردشیر ساخته بود و اکنون ازخوف حرامی ، مَلِك قطب الدّین آنرا بگذاشت ودربحر بجزیرهٔ جرون شهر ساخت ، از هرموز کهنه تا آنجا یك فرسنگ است و در هرمز نخل و نیشکر بسیار است نزهة القلوب (ص ۱٤۱) و از آنجا امتعهٔ هند بکرمان و سجستان و خراسان حمل میشود (معجم البلدان) .

پرتغالیهارا کاملاً ضبط کرد ودراین موقع کشتیهای انگلیس بخیال استفاده، کمك مهمّی بقوای ایران نمود.

جزیرهٔ هرمز از نظر نظامی و تجارتی بسیار مهمّ است وحقیقةً کلید تجارت سواحل ایران وعراق وعربستان بشمار میرود واگر درآتیه راه های آهن آسیای صغیر و عراق از بحر الرّوم بخلیج فارس متّصل شود اهمیّت آن بیشتر خواهد شد واتمام راهآهن سرتاسری ایران نیز برای آن موجب اهمیّت بیشتری خواهد گردید.

شاه عباس کبیر پس ازتصرّف جزیرهٔ هرمز برای قطع طمع دیگران بکلّی آنرا بایر گذاشته مرکز تجارتی را بمحل گُمرون منتقل کرده آنرا بندر عباس نامید و محلّ این بندر از همه حیث بهتر از هرمز است.

۳ ـ جزیرهٔ قشم آن را بواسطهٔ درازی شکل طویله نیز مینامند، بطول ۱۱۵ و عرض متفاوت از ۲ تا ده کیلو متر و بواسطهٔ تنگهٔ باریکی از ساحل جدا شده، این تنگه بسیار کم عمق ودارای جزیره های لجن زار متعدّد و پوشیده از درختهای کوچك صمغی است، در داخل جزیره کوه های آهکی متعدّد ودارای بریدگی زیادی وجود دارد که ارتفاع آن به ۳۵۰ متر میرسد، جمعیّت تمام جزیره درحدود پانزده هزار نفر و سکنهٔ آن بیشتر بصید مروارید ومرجان اشتغال دارند (در جدود سنهٔ ۱۳۰۲ قمری زلزله بکلّی آنرا خراب کرد)

مهمترین بنادر آن در مشرق قریهٔ قشم و درمغرب باسعیدو است، درداخل جزیره قراء متعدّدی دیده میشود مانند دیرستان درجنوب وسالك ودرگوان وپای پشت و غیره، آب جزیرهٔ قشم فراوان و مزارع و نخلستان و باغهای میوه زیاد دارد.

٤ ـ بندرخَمیر در مقابل جزیرهٔ قِشم بندر خمیر واقع شده که تجارت اهالی آن سنگهای آسیا و گوگرد است.

۵ ـ جزیرهٔ هنگام درجنوب جزیرهٔ قشم واقع شده موقع آن بسیارمهم و سفائن از نزدیك آن میگذرد.

٦ ـ جزایر تَنْبِ بزرگ وتَنْبِ کوچك بین قشم وساحل مسقط دوجزیرهٔ تنْبِ بزرگ و تنْبِ کوچك و جزایر اَبوموسی واقع شده و تنها جزیرهٔ اخیر مسکون و

دارای آب شیرین فراوان است ، با وجود اینکه ارتفاع کوه های آن از ۱۵۰ متر تجاوز نمیکند زراعت آن بی اهمیّت نیست .

۷ - جزیرهٔ کیش (*) بعد از قشم مهمترین جزیرهٔ ساحلی ایران کیش است که ۱۵ کیلومتر طول و هشت کیلو متر عرض دارد و بواسطهٔ تنگه ای بعرض ۱۸ کیلومتر از ساحل جدا شده ، این تنگه بخوبی قابل کشتی رانی است .

صرف نظر از بعضی ناهمواریهای داخلی تمام سطح جزیره صاف و بهتر از تمام جزایر دیگر قابل زراعت است و جغرافیّون ایرانی در کتب خود از حاصلخیزی آن بسیار شرح داده اند ، جمعیّت آن قریب چهارهزار نفر است ، نخلستانهای جزیرهٔ کیش همه دیمی وزراعات آن بواسطهٔ آب چاه است وآثار قناتهای قدیمی نیز در آن دیده میشود که فعلاً از خاك انباشته شده ، آبادی آن موسوم به ماشی است .

۸ - جزیرهٔ ابوموسی درجنوب بندر لنگه وتقریباً در وسط خلیج واقع شده است .

۹ - جزیرهٔ سیری درمغرب جزیرهٔ ابوموسی قرارگرفته وجزیرهٔ فرور بین جزیرهٔ سیری و بندر مُغو واقع شده است .

۱۰ - جزیرهٔ شیخ شعیب درجنوبغربی بندر نخیلو وبفاصلهٔ ۱۸ کیلومتر ازساحل قرارگرفته ، طول آن چهار وعرض آن دوفرسخ وچاه های آب شیرین دارد .

۱۱ - جزیرهٔ خارْك در شمال غربی بندر بوشهر وبفاصلهٔ ۶۰ کیلومتر از آن واقع شده ، طول آن دوازده ، عرض ۳ کیلومتر و خانهٔ بسیار دارد که قسمتی از آنها بی سکنه است و چندین قنات و چاه های آب بزرگ در آن دیده میشود که درغالب آنها سنگهای تراشیده بکار رفته است ، سابقاً درخت مو در آن بوده ولی فعلاً از آنها استفاده نمیشود .

(*) قیس (یا قیش) همان کیش است و آن جزیره ای است در بحر عمّان و دور آن چهار فرسخ وشهری زیبا ودارای بستانها و عمارات نیکو میباشد و مَلِك این دریا که صاحب عمّان است در آن سکنی دارد . . . . و اورا بواسطهٔ داشتن کشتیهای فراوان ابهّت وجلالیست ، شکلش فارسی و لباسش مثل دیْلَم و سواران عرب در نزد او بسیارند . . . . و در این جزیره محلهائی برای غواصی موجود است . . . (معجم‌البلدان) .

بناهای قدیمی دراین جزیره دیده میشود که همه ازسنگ ساخته شده ودرون آنها باکاشی تزئین گردیده ، در کتیبه ای از یکی از آن ابنیه اشعار لیلی و مجنون را بزبان فارسی نوشته اند و شرح آن در کتاب فارس نامه مفصّلاً مذکور است .

۱۲ـ جزیرهٔ خارکو درشمال جزیرهٔ خارك جزیرهٔ کوچك دیگری موسوم به خارکو واقع‌شده که محل قرنطینهٔ دولتی است .

۱۳ ـ جزائر بحرین مجمع الجزایری است که درساحل‌جنوبی خلیج فارس قرار گرفته وبزرگترین آنها را جزیرهٔ آوال یا بحرین میگویند ، بطول ۵۰ وبعرض ۱۷ کیلومتر ومرکز وبندر آن فعلاً موسوم به مَنامهٔ است (معرّب آن منمه) ولی اصل اسم آن میناباه و میان آب میباشد که بحرین ترجمهٔ عربی آن است .

جزایر دیگر آن عبارت‌است از مَحْرك (محرق) درشمال غربی بحرین ، دِستره در جنوب آن و عدّهٔ زیادی جزایر دیگر که همهٔ آنها بواسطهٔ صید مُروارید از قدیم الأیّام اهمیّت و شهرت زیاد داشته است .

ازعهدهخامنشیان تا کنون این‌جزایر (بحرین) متعلّق بایران بوده ولی گاهی بواسطهٔ ضعف حکومتهای مرکزی بآنها توجهی نشده رؤسای محلّی یا بعضی اقوام خارجی مانند پرتغالیها درآنها مداخلاتی کرده اند ولی پس از استقرار حکومتهای داخلی منظّم مجدّداً جزایر بحرین بحالت اوّلیّه عود نموده است چنانکه در ۱۷۳۵ میلادی (۱۱٤۸ هـ) پرتغالیها که آنرا تصرّف کرده بودند ازجزایر اخراج شدند ورؤسای محلّی‌هم بفاصلهٔ قلیلی مجدّداً مطیع گشتند ، مثلاً درهمان هنگامیکه جزایر دیگر فارس را از دست پرتغالیها بیرون میآوردند الله وردیخان حاکم فارس جزیرهٔ بحرین را نیز متصرّف شده ضمیمه ایالت فارس نمود .

در یك فرسخ ونیمی منامه خرابهٔ بزرگی واقع و معروف بقلعهٔ نادری است ، موقعیّت این محلّ کاملاً نظامی است و در آن‌خندق بزرگ و عمیقی بوده و هنوز چوبهای‌زورقها درآن یافت میشودوعکسهای‌بعضی ازسلاطین ایران‌مخصوصاً نادرشاه که در روی سنگ حجّاری کرده بوده اند در قلعهٔ مزبور نصب بوده ولی از قرار معلوم در سی سال قبل سنگهای مزبور را برده اند .

جمعیّت تمام جزایر بحرین قریب ۱۵۰,۰۰۰ نفر و بطریق ذیل تقسیم میشوند :
جزیرهٔ بحرین ۱۱۵,۰۰۰ نفر ، جزیرهٔ محرك ۳۵,۰۰۰ نفر .
عدّهٔ قراء مختلفه قریب ۹۵ قریه وقصبه است که دارای بازارها وکاروانسراهای متعدّد میباشد .

بحرین مرکز صید مروارید و بازار فروش آن است و حتّی مرواریدهائیکه از نقاط دیگر خلیج صید میشود برای فروش به بحرین میبرند ، مقدار مرواریدی که در اطراف این جزایر صید میشود سالیانه بالغ بر بیست کرور تومان وخریداران بیشتر تجّار فرانسوی هستند .

سایر محصولات عبارت است از : خرما وجلد سنگ پشت (که صادرات فوق العاده ذیقیمتی است) وکف دریا که برای صنایع شیمیائی بکار برده میشود ومیگو (که از صادرات عمده است) و میوه از قبیل انجیر ، انار ، زردالو ، شفتالو و غیره و مرکّبات فراوان نیز دارد .

منابع نفتی آن بسیار مهم وتقریباً در دو فرسخی منامه کوهی است که معدن نفت ذیقیمتی در آنجا واقع شده و از قرار معلوم یکی از پرثروت ترین معادن نفت دنیا است و ممکن است اگر دولت در آتیه توجهی به معادن مزبوره نماید یکی از عایدات مهمّ مملکتی را تشکیل دهد .

علاوه بر جزائری که ذکر شد جزائر غیرمسکون دیگری نیز در خلیج فارس موجود است که تماماً متعلّق بایران و ممکن است در آتیه برای ایستگاه کشتیها یا چراغ راهنما یا مراکز تلگراف بی سیم وغیره مورد استفاده واقع شود .

اول ــ بنادر خلیج فارس

۱ ــ بندر عباس (گمرون درسابق) بندر عباس بواسطهٔ موقعیّت ومحل خود مهمترین نقاط خلیج فارس وبواسطهٔ سه جزیره که آنرا حفظ میکند هم مسلّط بر دریای عُمّان و هم بر خلیج فارس میباشد .

جمعیّت شهر درحدود دوازده هزار نفر وعرض آن در کنار ساحل قریب یك کیلومتر است ولی باید متوجّه بود که بواسطهٔ گرمای شدید تابستان جمعیّت آن

ثابت نیست و در مواقع مختلفهٔ سال تغییر میکند و بواسطهٔ همین گرما در اطراف شهر هیچ درخت ومزرعه دیده نمیشود وتمام لوازم زندگی سکنهٔ بندر باید ازداخل فلات ایران تهیّه شود.

شاه‌عباس کبیر برای ساختن وآباد کردن این بندر تجّار ملل مختلفه را تشویق نموده بنا هائی برای سهولت کار آنها ساخت که هنوز باقی است بطوریکه بفاصلهٔ کمی پس ازاخراج پرتغالیها بندر عباس یکی ازمهم ترین بنادر اقیانوس هند گردید وتجّار اروپائی واسیائی برای خرید وفروش مال التّجاره های خود بآنجا میآمدند ولی گرمی هوا تا حدّی مانع ترقّی آن گردیده است.

در مغرب جزیرهٔ قشم خطّ ساحلی بسمت شمال غربی منحرف شده ولی ساحل آن یك مرتبه فرود آمده بفاصلهٔ کمی ازخطّ ساحلی دریا نسبةً عمق زیاد پیدامیکند و مهم ترین بنادر آن از اینقرار است.

۲ ـ بندر کنگ قریب ۴,۰۰۰ نفر جمعیّت دارد، دروسط نخلستانهای وسیع بنا شده و سابقاً اهمیّت آن بیشتر بوده است.

۳ ـ بندر لنگه دارای ۲۵,۰۰۰ هزار جمعیّت، درمحل مناسبی بناشده، طولش قریب دو کیلومتر ودر وسط نخلستان وسیعی بشکل نیمدایره واقع گشته منظرهٔ زیبائی دارد و در خارج حصار آن آب انبار هائی است که دارای سقف گنبدی میباشد وبعضی از آنها که جدیداً ساخته شده بسیار زیبا ومعیشت اهالی بواسطهٔ تجارت و صید مروارید است.

۴ ـ بندر مغو دارای ۴۰۰ نفر جمعیّت و سکنهٔ آن بیشتر از صید مروارید زندگی میکنند.

۵ ـ بندرچارك شهر کوچکی است با ۱,۵۰۰ نفر جمعیّت ودارای نخلستان صید مروارید در آن میشود.

۶ ـ بندرنخیلو دارای ۵۰۰ نفر جمعیّت است، در شمال غربی نخیلو خلیجی بواسطهٔ پیش آمدگی کوه آسمان تشکیل یافته و بین این رشته کوه و جبال داخلی درّهٔ حاصلخیز وسیع و پر آبی قرار گرفته و در انتهای آن درّه

بندر نابند واقع شده که از حیث محل بسیار خوب ولی بداخله راه اتصال ندارد و تنها راه آن تا انتهای درّه است .

۷ ـ بندر عسلویه در کنار خلیج کوچکی در حوالی دماغهٔ نابند واقع شده ، سکنهٔ آن بیشتر بصید مروارید اشتغال دارند .

۸ ـ بندر طاهری در شمال غربی دماغهٔ نابند واقع شده ، در نزدیك آن خرابه های سیراف (۱) قدیم که یکی از مهمترین نقاط خلیج فارس بوده دیده میشود و بندر طاهری جانشین سیراف قدیم میباشد و سیراف نیز در دوره‌های مختلفه آبادی داشته بقسمی که از خرابه ها معلوم میشود در زمان هخامنشیان یك شهر سیراف وجود داشته که ویرانه های آن فعلاً در داخلهٔ خشکی و در دامنه های تپّه‌ها دیده میشود و بعد از آن در دورهٔ اسلامی سیراف دیگری نزدیکتر بساحل ساخته شده که مهمترین بنادر خلیج فارس بوده و با هندوستان و سواحل افریقا تجارت مینموده و پس از آباد شدن جزیرهٔ قشم کم کم از اهمیّت آن کاسته شده از بین رفته و بندر طاهری کنونی را در محلّ آن ساخته اند و سکنهٔ آن دارای قایقهای بادی و بیشتر زندگی آنها بواسطهٔ صید مروارید است .

۹ ـ بنادر کنگان و دیر در شمال غربی طاهری و در ساحل دشتی واقع شده ، سکنهٔ آنها بیشتر بصید مروارید اشتغال دارند .

۱۰ ـ بندر بوشهر مهمترین بنادر خلیج فارس و در شبه جزیره ای واقع شده که بواسطهٔ باطلاقهائی بساحل متّصل و در موقع طغیان آب بصورت جزیرهٔ طویلی (شمالی جنوبی) در میاید ، این جزیره همان مِزامْبِرْیا (۲) ی قدیم است که در احادیث آرینها مکرّر اسم برده شده .

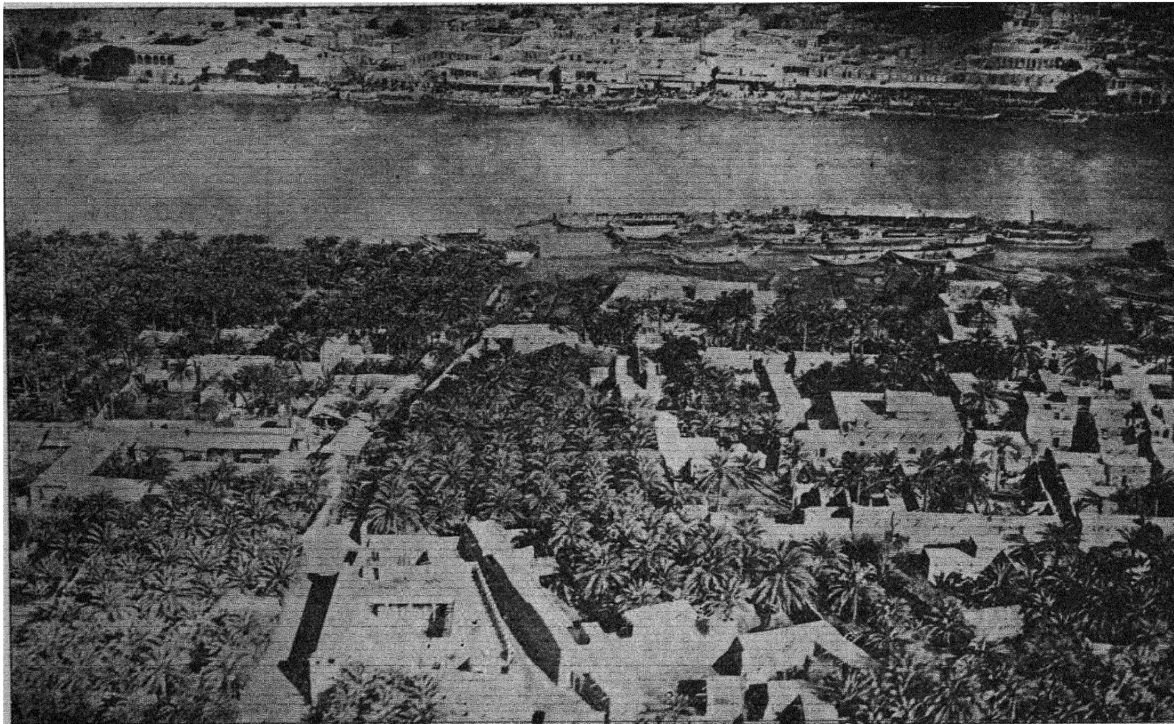
در جنوب این جزیره خرابه های بندر ریشهر (*) واقع شده و اطراف بوشهر

---

(۱) ـ بذیل صفحهٔ ۱۰۰ رجوع شود

(۲) - *Mesamberia*

(*) ریشَهْر ... شهری وسطاست بر کنار دریای فارس و هوائی بغایت گرم و متعفّن دارد ... حاصلش خرما و کتان ریشهری بُوَدْ و اکثر مردم آنجا تجارت دریا کنند و در ایشان هیچ مردم فضول نُبُوَدْ بلکه زبون دیگران باشد و از آنجا بدز کلات یك فرسنگ است و بتابستان بیشتر مردم آنجا بقلعه‌ها روند از بهر خوشی هوا نزهة القلوب (ص ۱۴۰) . ریشهر مخفّف ریوآرْدشیر است (معجم البلدان) .



منظره بندر محمّره[۱]

تقریباً بایر وجز برخی درختان خرما چیزی در آن دیده نمیشود.

بواسطهٔ کمی عمق دریا کشتی بزرگ نمیتواند بساحل نزدیك شود لذا درشش کیلومتری جنوب غربی لنگر انداخته بارهای آن بتوسّط قایقهای کوچك بهشهر حمل میشود.

اهمیّت وآبادی بوشهر از قرن سیزدهم هجری شروع و شهر جدید در زمان نادر شاه بنا شده است و فعلاً هم مهمترین راه تجارتی مرکز ایران با خلیج فارس راهی است که از شیراز و کازرون گذشته ببوشهر منتهی میشود، کوچه های شهر بسیار تنگ ولی بازار های آن نسبةً وسیع و پوشیده و اغلب ابنیه دارای بادگیرهای بلند است.

جمعیّت تقریبی شهر درحدود پانزده هزار نفر و هوای آن با وجود گرمای زیاد ناسالم نیست و از اغلب بنادر دیگر در موقع تابستان بآنجا میایند.

۱۱ ـ ۱۲ ـ ۱۳ ـ بنادر ریگ ودیلم ومعشور بندر ریگ در شمال بندر بوشهر و بندر دَیْلَم در کنار خلیجی بهمین اسم وبندر مَعْشورْ دردهانهٔخورموسیبنادر کوچکی است که سکنهٔ آنها غالباً بقایق رانی ساحلی وصید مروارید اشتغال دارند.

۱۴ ـ بندر شاهپور در کنار خورموسی و برطبق پیشنهاد مهندسین و متخصّصین فنّی منتهی الیه راهآهن ایراناست و بواسطهٔ عمق زیاد، کشتی بخوبی میتواند بساحل نزدیك شود و علاوه بر این چون رودی وارد خور موسی نمیشود رسوبات و گل و لای آنرا مانند دهانه های دیگر کارون پر نمیکند.

۱۵ ـ بندر محمره اگرچه بندرمحمّره درکنار کارون واقعشده ولی بواسطهٔعرض دهانهٔ رودمیتوان آنرا جزء بنادر خلیج فارس محسوبداشت.

محمّره درساحل یمین کارون و کنار شطّالعرب واقعشده ازیکطرف بشطّالعرب و از طرف دیگر بکارون متّصل گشته جزیرهٔ عَبّادان (آبادان) یا جزیرةالخِضْر که بین بَهْمَشیرْ و شطّالعرب وخلیج احداث شده درمقابل آن است.

اهمیّت محمّره بواسطهٔ صادرات و معادن نفت و تجارت سایر محصولات ایران میباشد و چون در مصبّ شطّالعرب و در محلّ مناسبی واقع گردیده پیوسته آبادی

آن زیادتر شده‌تر ّقی میکند ، اگر نقاط مختلفهٔ خوزستان چنانکه باید آباد شود چون قسمت مهمّی از محصولات بتو ّسط کارون حمل خواهد شد محمّره نیز اهمیّت بیشتری خواهد یافت (۱) .

دوم - بنادر دریای عمان

سواحل بلوچستان که معروف به َمکران است بموازات رشته کوه های داخلی امتداد یافته ودارای بریدگیهای متعدّد است ، سواحل رُسی وشنی آن ازاثر امواج دریا اشکال مختلف یافته و ارتفاع بعض نقاط آنها به صد متر میرسد ولی در نقاط مختلفهٔ آن خلیجهاي کوچکی منظّم قرار گرفته که بواسطهٔ دماغه های متعدّد ازهم جدا میشود وارتفاع نقاط ساحلی بعقیدهٔ بعضی ازعلمای معرفة الارض بواسطهٔ عقب رفتن دریا و فرو نشستن اقیانوس هند است .

سواحل َمکران بسیار گرم و ناسالم وحشرات موذیه ُمو ّلد امراض مختلفه فراوان دارد ، قسمت عمدهٔ این سواحل دشت شن زاری است که دارای چندین رود خانهٔ خشک میباشد و آبهای این رود خانه ها عموماً تحت الارضی است یعنی باقتضاي شن بودن زمین آب فرو رفته و از زیر بدریا میرود ، رطوبت زیاد َمکران موجب وجود چمن‌زارهای متعدّدي شده که چراگاه حیوانات وگلّه های طوایف بلوچ است .

بنادر عمدهٔ بلوچستان که در ساحل دریای عمّان قرار گرفته از اینقرار است : جاسك ، چاه بهار ، تیز ، َگواتر ، کلاك .

بندر چاه‌بهار بمناسبت موقعیّت جغرافیائی ومرکز ّیت از سایر بنادر مهمتر است و بواسطهٔ ایجاد امنیّت امید تر ّقی آتیه آن زیاد است ولی بواسطهٔ کمی عمق ساحل ونبودن وسائل ، کشتی بزرگ نمیتواند بارهای خود را بسهولت خالی کند و سواحل آن چون شنی و کم عمق و دارای نشیبی بسیار ملایم میباشد تا فاصلهٔ زیادی ازخشکی قابل کشتی رانی نیست ولی همین که عمق دریا به ۵۰ متر میرسد یکمرتبه با نشیب

(۱) - بجغرافیای سیاسی رجوع شود

تندی بدریا فرود آمده ۶۰۰ الی ۷۰۰ متر عمق پیدا میکند.

چون اراضی مَکران همه آتش فشانی است درآن چشمه های آب گرم متعدّدی دیده میشود که لجن ها ورسوبات رسی زیاد با خود بدریا میبرد (عدّهٔ این دهانه ها در حدود ۱۸ است) و نزدیك شدن بسواحل مخصوصاً درمواقع وزیدن باد های سخت خطرناك میباشد، شغل اهالی قایق رانی وماهیگیری است، در بندر جاسك و چاه بهار دفاتر گمرکی وتلگرافی دائراست، این مطلب روشن است که تا وقتی راههائی ازمرکز ایران بسواحل مَکران متّصل نشده بنادرآن بیش ازاین ترقّی نخواهد کرد زیرا که ارتباط آنها با داخلهٔ مملکت مشکل است.

سوم - بنادر و سواحل بحر خزر

بحر خزر (❀) بزرگترین دریاچه‌های سطح زمین وآبش شور وتلخی آن بیش ازسایر دریاها وسواحل آن مشترك بین دولت ایران وروس است.

چنانکه سابقاً اشاره شد این دریا در دوره های قدیم معرفةالارضی ازمشرق

(❀) بحر خزر داخل این خلیجها نیست وبحر محیط نیست و بقصبهٔ خزر منسوبست که برکنار رود اِتِلْ است، بطلمیوس آنرا دریای ارقانیاخواند، درمیان آبادانیست وآنرا طواف میتوان کرد چنانکه از آن دریا گذر نباید کرد الا از رود ها که درو میریزد بباید گذشت و این دریا با هیچ بحری پیوسته نیست بعضی آنرا دریای جرجان ودریای جیلان نیز خوانند و عوام آنرا دریای قلزم خوانند ودر غلط اند، شرح دریای قلزم داده شد برطرف شرق این دریا خوارزم و سقسین وبلغارست و بر شمال دشت خزر و بر غرب آلان کوه و کوه الگزی و آرّان و بر جنوب جیلان و مازندران و زمین این دریا گل است و بدین سبب آبش تیره نماید بخلاف دیگر بحار که اکثر را زمین ریك بُوَدْ و آبرا صافی نماید و قعر دریا دیدار آید ودرین دریا مانند دیگر بحار جواهر و لؤلؤ نیست و درو کما بیش دویست جزیره است مشاهیرش آبسکون است که اکنون در آب پنهان شده است.... جزیرهٔ ماران بیزهر و جزیرهٔ جن و جزیرهٔ سیاه کوه وجزیرهٔ روی وجزیرهٔ گوسفندان صحرائی و ازاین جزایر درعهد سابق آبسکون وسیاه کوه مسکون بوده است وآن نیز از سکان خالی است و نزدیك جزیرهٔ سیاه کوه از غلبه قوّت باد کشتی را خطربود وجزیرهٔ الله اکبر که محاذی باکویه است اکنون معمور است و بندرآن دریا شده است و دیگرجزایرش از کتب هیأت روشن شود و آبهای بزرك چون اِتِلْ وجیحون وکرو ارس وشاهرود وسفیدرود وامثال آن بدین دریا میریزد، طول این‌دریا دویست وشصت فرسنگ درعرض دویست فرسنگ، دورش تقریباً هزار فرسنك است و این دریا را موجی‌عظیم بُوَدْ از همهٔ بحار سخت تر و جزر ومدّندارد نزهةالقلوب (ص ۲۳۸-۲۳۹) آنرا خراسانی و جیلي و برخی دوّارةُالخراسانیه نامیده اند و حمزه اسم فارسی آنرا زَراه آکفودَه ضبط کرده، آنرا آکفوده دَریا نیز گویند (معجم البلدان حرف با)، بدریای قزوین ومازندران نیز موسوم است.

بدریای آرال (١) و ازمغرب ببحر اسود و از شمال بتوسط درهٔ رود ایرتیش (٢) متّصل باقیانوس منجمد شمالی بوده است .

طول آن از شمال بجنوب ١,٢٦٠ کیلومتر وعریض ترین نقاط آن در شمال ٥٥٠ وباریك ترین نقاط آن بین شبه جزیرهٔ آبشوران ودماغهٔ تارتا ٢٠٠ وطول سواحل آن ٦,٣٨٠ کیلومتر است که ٩٩٢ کیلومتر آن متعلّق بایران میباشد ولی مانندتمام دریاچه های داخلی چون آبش زیاد تبخیر میشود ورسوبات بسیار بواسطهٔ رود های ولگا (٣) و کوروش وغیره بآن داخل میگردد ، سواحل آن نیز تغییر مینماید مثلاً مصب رودکر سالی چهار کیلو متر در دریا پیش میرود .

عمق آن نیزازشمال بجنوب متفاوت است مثلاً قسمت شمالی را میتوان باطلاقی دانست که عمق آن ١٥ وحدّ اکثر ١٦ متر و در سال مدّتی منجمد میشود ولی قسمت جنوب ومخصوصاً جنوب غربی که در دامنهٔ جبال طالش و قفقاز واقع شده بعمق ٥٠٠ تا ٨٠٠ متر و در بعضی نقاط به ١,٠٠٠ متر میرسد ، حجم آب ٤٦٣,٢٤٤ کیلومتر مکعب و سطح آن ٢٦ متراز بحر اسود و ٧٤ متر از آرال پست تر است .

سواحل شمالی آن پست وشن زار و دارای جزائر شنی متعدّداست ولی ازدربند ببعد کوهها تاساحل دریا پیش آمده دهانه‌های آتش فشانی گاهی درداخل بحرخزر فوران نموده ستونهای گل ولای پرتاب میکنند ، پس ازآن در دهانهٔ کوروش وقزل‌آغاج پست شده و درسرحدّ ایران مجدداً کوهستانی میشود .

سواحل ایران که دامنه های جبال البرز است عموماً شن زار وپست ودارای خلیجهای کوچك وبرکه های ساحلی است و رود های متعدّد و دوبریدگی مهم دارد که یکی مرداب انزلی و دیگری خلیج استراباد است .

ازدهانهٔ اترك ببعد سواحل شرقی بحرخزر که متّصل بصحاری وسیع ترکستان میشود همه پست و غیر مسکون و تا دهانهٔ رود اورال (٤) بهمین شکل ممتد است .

بحرخزر بمناسبت وقوع بین دوقطعهٔ بزرك یعنی آسیا واروپا دارای اهمیّت بسیار

---

(١) - *Aral* (٢) - *Irtich* (٣) - *Volga* (٤) - *Oural*

و در تمام دوره های تاریخی منظور نظر اقوام ممالك مجاور بوده است زیرا که از یکطرف موجب جلوگیری ازهجوم اقوام بادیه نشین شرقی شده واین اقوام برای رفتن از آسیا باروپا یا بالعکس مجبور شده‌اند که یا از جنوب و یا از شمال راه خود را منحرف نمایند و از طرف دیگر در قرون اخیره وسیلهٔ تجارت و ارتباط بین ایران‌و روسیه گردیده درسواحل آن‌مخصوصاً در مغرب وجنوب شهرها ومراکز مهمّهٔتجارتی‌دائر شده است .

سابقاً چون مرکز حکومت ایران غالباً در شهرهای مرکزی و جنوبی و از بحر خزر دورافتاده‌بود چندان توّجهی باین دریانمیکردندولی پس ازترّقی‌دولت روسیه و انتقال پای تخت ایران بنقاط شمالی مخصوصاً سلاطین صفویه اهمیّت این دریارا درك کرده راه هائی از نقاط داخلی تاسواحل ساخته‌بنادری مانند اشرف و فرح آباد درکنار بحر خزر ایجاد نمودند و پیوسته آبادی و ترّقی سواحل در تزاید بوده نادر شاه افشار هم اقدامات صفوّیه‌را تعقیب نمود .

درسنوات اخیره ساختن راه رشت به تهران اهمیّت مخصوصی بساحل جنوب غربی بحر خزر داده باب تجارت و ارتباط جدیدی گشود و راه تجارتی بحرخزر که از گیلان شروع شده بباکو ختم و براه های آهن اروپا متّصل میشود وسیلهٔ ارتباط تجارتی ومبادلهٔ محصولات روسیه و ایران‌گردید بقسمی‌که اغلب‌مال‌التجاره های دول دیگر اروپائی‌که اجازهٔ حمل از روسیه بآنهاداده شده از این راه بایران وارد میگردید و همچنین محصولات ایران از همین خط باروپا حمل میشد و هنوز هم حمل میشود.

نظر باهمیّت سیاسی و اقتصادی بحرخزر و ایالات شمالی ایران دولت همیشه در صدد تهیّه و تسهیل وسائل تجارتی در سواحل بحرخزر بوده پیشنهاداتی برای اصلاحات بنادر و توسعهٔ آنها نموده قسمتی از آنها را عملی کرده و اخیراً هم راه آهن بندرشاه به‌بندر شاهپور برای انجام وپیشرفت‌کلّی همین مقصود طرح وساخته شده است وپس ازاتمام آن‌درمقابل ساحل‌جنوب‌غربی نقطهٔ تجارتی مهمّ دیگری درساحل جنوب شرقی ایجاد شده این راه علاوه برا ّتصال بمراکز تجارتی

ایران بمهم ترین نقاط تجارتی خلیج فارس نیز متّصل و حقیقةً باقیانوس هند وصل خواهد گردید، وپس از اتمام راه آهن فوق و تکمیل آن و حفظ منافع اقتصادی وتجارتی مملکت که بدان اشاره شد دولت درصدد ایجاد بحریّه برای حمل ومبادله مال التّجاره در بحر خزر خواهد بود چنانکه در خلیج فارس شروع باین قبیل اقدامات شده است.

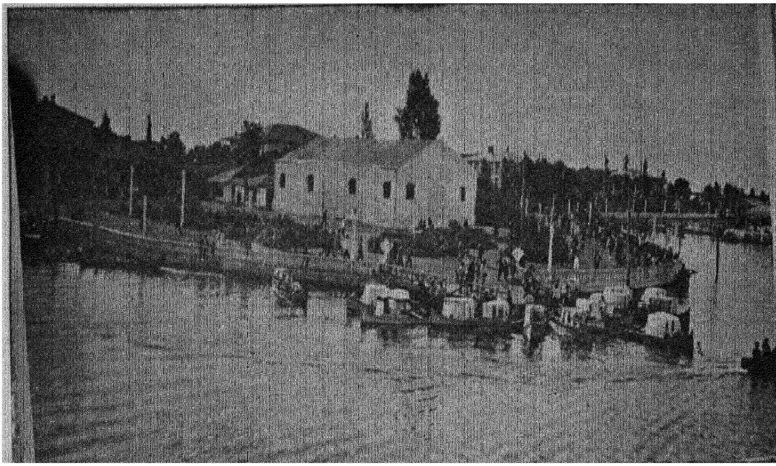
خلیج استراباد ومرداب انزلی در ساحل ایران دو خلیج واقع شده یکی خلیج استراباد در مشرق و دیگری مرداب انزلی درمغرب، طول خلیج استراباد ازمشرق بمغرب قریب ۶۷ وعرض آن ازشمال بجنوب قریب ۱۳ کیلو متر وعمق آن در مشرق قریب ۶/۴ وهر قدر بمغرب نزدیك شویم کمتر شده بقسمی که در چهار کیلو متری ساحل بیش از دومتر نیست.

خلیج استرابادرا شبه جزیرهٔ میانکاله ازبحر خزر جدا کرده سه جزیرهٔ آشوراده در امتداد این شبه جزیره واقع شده است، پس خلیج استراباد لنگرگاهی محفوظ ازباد وبرای توقّف کشتی‌ها محل بسیار مناسبی‌است، اتصال خلیج استراباد بابحرخزر بوسیلهٔ چهارتنگه است که عمق دوتنگهٔ وسط کمتر ازیك متر وعمق تنگهٔ غربی‌قریب ۱/۸ متر و عمیق‌تر از همه تنگهٔ شرقی بعمق ٥/٤ متر است.

عمق سواحل بسیار کم ولی در اطراف جزائر آشوراده بیشتر و کشتی بازادی میتواند بآن‌نزدیك‌شود، ساحل خلیج استراباد درمشرق باطلاقی ودرجنوب‌دارای درختان کوتاه و جنگل است.

بندر شاه که در شمال بندرگز (بندرجز) واقع شده درقسمت نیزار و باطلاقی بناگردیده ولی دولت برای آبادی وقابل سکونت نمودن وطرح راه آهن مخارج زیادی متحمّل شده که در آتیه یکی از بنادر مهمّ شمالی خواهد شد.

مرداب انزلی بطول ٤٠ و بعرض ١٥ کیلو متر وعمیق ترین نقاط آن ١٥ متر است، تنگه ای که آنرا بدریا متصل میکند بسیار باریك و بعرض ٤٢٦ متر و عمق آن بیش از ۲/۷ متر نیست وبهمین جهت ورود کشتی های تجارتی‌حتّی کشتی های کوچك در آن بسیار مشکل است و در مواقع طوفان باید بنزدیك‌ترین



بندر پهلوی



بندر بوشهر

لنگرگاه های محفوظ پناه برده یا از ساحل حتّی الامکان دور شوند، مدخل تنگه بواسطه دو موج شکن بطول ٤٥٥ متر محافظت میشود .

ساحل مرداب عمیق تر ازسواحل خلیج استراباد وقایق بخاری بخوبی میتواند بارهای خود را درپیره بازار خالی کنند .

سواحل بین مرداب انزلی و خلیج استراباد اگر چه عمیق است ولی بواسطهٔ محفوظ نبودن از باد های بحرخزر مناسب برای توّقف کشتی نمی باشد .

چنانکه دیده میشود کشتی‌ها در بحرخزر فقط درقسمت جنوبی بخوبی حرکت نموده بنادر باکو و پتْرُوسْک (۱) وکراسْنُوُدْسْک (۲) را به پهلوی و خلیج استراباد متّصل میکنند و در قسمت شمالی که عمق دریا کم است فقط در خطوط معیّن و محدودی میتواند حرکت نماید وعلاوه براین، قسمتهای شمالی درموقع زمستان منجمد شده کشتی رانی غیر ممکن میگردد .

(۱) ـ *Petrovsk* (۲) ـ *Krasnovodsk*

فصل پنجم

کویرهای ایران

کویرهای ایران دریاهای قدیمی خشک شده ای است که بتدریج آب آنها تبخیر شده املاح محلول در آنها رسوب نموده اراضی بایر نمك زار و بی حاصلی را تشکیل داده است.

در بعض نقاط این کویر رشته های منفردی از کوه های اطراف پیش آمده تشکیل نواحی کوهستانی بسیارخشك میدهد وچون هوای این ناحیه بسیار خشك است اختلافات درجهٔ حرارت در آن بیشتر محسوس است بقسمی که حرارت روز در حدود ٦٥ و ٧٠ وحرارت شب درحوالی ۳ الی صفر و بهمین جهت سنك کوه های مزبور بر اثر اختلافات هوا متلاشی شده بصورت شن وماسه درآمده دستخوش باد قرار میگیرد.

تپه های شنی که آنهارا عموماً ریگ روان میگویند تشکیل رشته هائی بطول چند کیلومتر و بارتفاع ٤٠ متر میدهد که پیوسته محلّ آنها در تغییر و غالباً چشمه ها وچاه ها ومنازل توّقف گاه کاروانهارا فراگرفته بکلّی راه‌هارا میپوشاند و گذشته از این در بعض نقاط ذرّات نمك مخلوط با شن و ماسه مانند امواج دریا بر روی هم غلطیده طوفانهای شدید آنها را بیشتر نموده هوا را تیره وتار میکنند بقسمی که در شهر های اطراف کویر بعض روز ها تاریکی بحدّی است که مجبور بداشتن چراغ میشوند.

طول این کویر ۱٫۱۰۰ کیلومتر ولی نباید تصوّر کرد که تمام قسمتهای آن یکسان و موسوم به کویر لوت میباشد بلکه مرکّب است از کویرهای کوچکی که شبیه بهم ولی از یکدیگر جدا میباشد، ارتفاع متوّسط آن قریب ٦٠٠ متر و پست ترین نقاطش در نزدیکی خبیص ۳۰۰ متر و یکی از مسافرین مشهور موسوم به خانیکف (۱) راجع بکویر چنین مینویسد « بسیار مسرور و مشعوفم که بسلامت

(۱) - *Khanikoff*

از سخت ترین کویر ها گذشتم زیرا کویر های گبی و قزلقوم در مقابل کویر لوت دشت های حاصلخیزی بشمار میآید، باوجود اینکه کویر اطراف سویس را دیده از خشکی وبی حاصلی آن اطّلاع داشتم معذلك چون وسعت آن کم بود بقدر کویر لوت در من تأثیر نکرد ».

هجوم قبایل همسایه تا حدّی سبب توسعهٔ این کویر گردیده است زیرا قراء مجاور کویر که بسعی سکنه ورعایا آباد میگردید بواسطهٔ فرار سکنه از هجوم قبایل وحشی یا کشته شدن بدست آنها بالطّبع بی صاحب مانده چاه ها وقنواتی که بزحمت دائر شده بود بواسطهٔ طوفانهای شن و ریگهای روان پوشیده شده در محلّی که قریه و مزارع بزرگی بود جز توده های شن رنگارنگ چیزی دیده نمیشود.

سلاطین بزرگ ایران اغلب این قسمت را مورد توجّه قرار داده برای عبور کاروانها وپناه مسافرین کاروانسراهائی باسنگ وغیره ساخته اند که تهیّهٔ این مصالح یکی از عملیّات شگفت آور و اقدامات عجیب انسانی است و اغلب خرابه های آنها هنوز برجا و بقایای آنها در زیر شن دیده میشود.

درناحیهٔ کویر آب بسیار کم است، قنوات وچشمه سارها بغایت کم آب واغلب شور وآب قریهٔ جندق وقسمتی ازآبادیهای دشتبیابانك شیرین وبدتر ازهمه‌آب قریهٔ خور تشخیص داده شده است.

بلوك جندق که مرکز کویر است تقریباً یك ناحیهٔ کوهستانی است زیرا تمام همواریهای بزرگ و کوچك آن از سلسلهٔ جبال محصور است، اراضی آن یا شنی و ماسه ای است یا کویر و شوره زار که قسمتی از آنرا اهالی حاصلخیز کرده اند.

اگر زمینهای کویر را که در بعض نقاط آن جزئی شوره‌گز والیجون و سک‌لیسه یافت میشود مستثنی کنیم بقیّهٔ اراضی با انواع گیاههای گوناگون پوشیده شده چرا گاههای بزرگی بوجود آورده است، درضمن گیاه های مزبور گیاه دَرْمَنِه هم که‌آنرا تِغْ یا تِخْ میگویند فراوان است و برای ساختن سَنْتونین بکار میرود و انواع گیاه های دیگری هم که مصرف طبّی دارد وجود دارد.

در دامنهٔ کوه ها و تپه های شنی جنگلهای مختصری از چوب طاق و اسکم بید و کوره‌گز و جغنه یافت میشود که از آنها زغال تهیّه کرده بمصرف سوخت

میرسانند ، درختهای پستهٔ کوهی که اهالی بآن بَنِه میگویند و بادام کوهی نیز در سایر جبال یافت میشود که ازچوب آن زغال تهیّه مینمایند وبادام کوهی را پس از گرفتن تلخی آن بمصرف غذا میرسانند .

حیوانات موذی ازقبیل مار وعقرب وغیره مطلقا دراین ناحیه یافت نمیشود ، در پاره ای از نواحی کوهستانی کبك و تیهو و میش و قوچ وگاهی هم پلنگ و دردشتها آهو کم‌وبیش بنظر می‌رسد.

اسب وقاطر وجود ندارد ، الاغ خیلی کم است گاوهم اگرتعداد مختصری باشد برای حمل و نقل کوت وهیزم کشی بکار میرود ، میش و بز درهر آبادی کم وبیش یافت می شود ولی شتر بیشتر از سایر حیوانات مورد توّجه اهالی است و اغلب وسیلهٔ معیشت قسمت عمدهٔ سکنهٔ این ناحیه میباشد و رویهم رفته هیچ یك از این حیوانات برای اهالی مخارجی ندارد و درتمام فصول سال دربیابان و چراگاهها می چرند .

ظاهراً در کویر معادن زیاد است وانواع معادن از سرب ومس و طلا ونقره و آهن و زغال و پنبهٔ کوهی و لاجورد وغیره یافت میشود ، این معادن در اطراف انارك و چوپانان است لیکن هنوز تحقیقات علمی نشده فقط یگانه معدنی که فعلاً محصول میدهدمعادن پالاغائی و سادات واقعهٔ درنخلك هفت فرسخی شمال انارك است و سالیانه قریب ۲,۵۰۰ خروار سرب از آنها استخراج مینمایند .

معادن مس‌خونی و گدارمیان و چاه پلنگ نیزسابقاً دارای محصول بوده‌وازمعدنِ مس تال‌مسی تخته های مس و از معدنِ خونی طلا استخراج شده است .

دراین ناحیه راه شوسه نیست ودرمسافت ۵۰ فرسخ بین جندق ونائین فقط دو قریهٔ انارك و چوپانان که ۱۸ فرسخ از یکدیگر فاصله دارد واقع شده ایاب و ذهاب ازاین ناحیه تا شاهرود و سمنان و دامغان وطبس که از ۵۰ تا ۵۵ فرسخ فاصله دارد فقط بوسیلهٔ شتر آنهم ازجاده های منحصر بفرد کویر طی می شود ، از جندق تاخور که ۱۸ فرسخ است فقط در ۱۵ فرسخی آن قریهٔ فرّخی واقع شده وخطّ جندق ویزد ازراه‌بیابانك نسبةً دارای‌آبادی بیشتری است ، بااین حال ممکن است

با مختصر مخارجی لااقل بین نائین وخور وجندق راه شوسه ای احداث کرد ، در این خط فقط سه نقطه شن زار است که اگر آنها اصلاح شود وسائط نقلیه با سهولت حرکت میکنند ، یکی ازاین شن زارهادرپنج فرسخی انارك (خطّ بین انارك ونائین) بطول نیم فرسخ، دیگری درحدود چوپانان بطول دو فرسخ وسوّمین آن بین جندق و خور در نقطهٔ معروف به ریگ کله است که از اوّلی و دوّمی سخت تر میباشد و بهتر آن است که راه را از اینجا بنقطهٔ دیگری انتقال دهند .

فصل ششم

آب و هوا

عوامل مؤثری که در تغییر و اختلاف اقلیمی مملکت ایران دخالت دارد عبارت‌است ازارتفاع زمین ، باد وموقعیّت جغرافیائی بنا براین ایران را میتوان از حیث اقلیم بدو قسمت تقسیم نمود :

اوّلاً ــ نواحی پست ــ ثانیاً نواحی مرتفع .

اوّلاً ـ نواحی پست نواحی پست عبارت است از نواحی که تقریباً با سطح دریا مساوی است ویا نسبت بسطح دریا چند متر ارتفاع دارد اینقسمت نیز بنوبهٔ خود بدو ناحیه تقسیم می شود :

۱ ــ ناحیهٔ بحر خزر که واقع است بین دریا وسلسله جبال مرتفعهٔ البرز یعني گیلان و مازندران و استراباد .

۲ ــ ناحیهٔ بنادرجنوب که واقع است بین سواحل شمال خلیج فارس وسلسلهٔ جبال‌جنوب فارس ، این ناحیه شامل خوزستان نیزمیباشد .

ثانیاً ــ نواحی مرتفع (فلات ایران) نواحی مرتفع عبارت است از فلات مرکزی که آنهم بواسطهٔ وجود پستی و بلندی شامل دو قسمت می شود :

۱ ــ مناطقی که تقریباً مسطّح ودارای وسعت زیاد ونسبةً پست میباشد .

۲ ــ مناطقی که در قسمتهای جبال واقع شده و دارای ارتفاعات مختلفه از ۲,۰۰۰ الی ۵,۶۷۱ متر میباشد و فلات ایران را محدود میکنند(این مناطق شامل بزرگترین قسمت ایران است) .

آب و هوای منطقهٔ بحر خزر

منقطهٔ بحر خزر مخصوصاًدر بهار و پائیز دارای بارانهای‌زیاد میباشد و باد های مرطوبی‌که از دریا بجانب ساحل میوزد پس از آنکه بجبال البرز رسید مبدّل بباران شده فقط در دامنهٔ شمالی کوههای مزبور نزول مینماید، مقدار باران سالیانه دراین نواحی بطور



وضع اقلیمی نواحی شمالی ایران



وضع اقلیمی نواحی جنوبی ایران

متوسّط معادل ۷۵ سانتیمتر است .

هوای این منطقه تا فاصلهٔ ٦۵ کیلومتری دریا مرطوب و بهمین جهت تغییر حرارت بین شب و روز خفیف میباشد، درجهٔ متوسّط حرارت تابستان در سایه به ۳۲ و ۳۵ درجه و در بعضی نقاط تا ٤۰ درجه میرسد، فصل زمستان در این نواحی ملایم و درجهٔ متوسّط حرارت درفصل مزبور از ۵ الی ۱۰ درجه میباشد، در گیلان و مازندران بعضی اوقات برف هم میبارد وگاهی مقدار آن بقدری زیاد میشود که مانع عبور و مرور است ولی بزودی آب میشود .

بواسطهٔ بخار آب و رطوبتی که همیشه در این نواحی موجود است محصول برنج و چای در مزارع آن بخوبی عمل میاید و در درّه‌های شمالی که از ۲۰۰ الی ۳۰۰ متر ارتفاع دارد درخت زیتون نیز یافت میشود .

آب وهوای خلیج فارس

در ناحیهٔ بنادر جنوب باران ندرتاً میبارد مخصوصاً خوزستان وبندربوشهر که نسبةً بیشتر ازسایر نواحی جنوبی باران‌دارد، حدّمتوسّط باران اوّلی درسال۲۹ ودوّمی ۲٦ سانتیمتراست (کمی بیشتر ازناحیهٔ فلات مرکزی ایران) واین‌قلّت باران‌بواسطهٔ‌بادهای سوزان جنوب غربی (عربستان) میباشد .

از دهانه های شطّ العرب تا بندرعباس وهمچنین در بندر بوشهر رطوبت هوا در یك مدّت از سال نسبةً خیلی زیاد ولی همینکه از ساحل دور شویم این‌رطوبت روی بنقصان میگذارد .

کلیّهٔ این منطقه دارای هوای گرم وعلاوه بر آن درامتداد طول ساحل ، هوا مرطوب‌هم میباشد مخصوصاً دربندر عباس که درجهٔ‌حرارت متوسّط آن درتابستان ٤۰ ودر زمستان از ۲۰ الی ۲۵ درجه است ، بنابراین این ناحیه ازمناطق حارّهٔ خشك محسوب وغالباً دارای نخلستانهائی است که با آب‌دستی عمل میآید ولی سایر نباتات کم است .

آب خلیج فارس در ماه های تیر و مرداد دارای ۳۵ درجه حرارت است .

آب وهوای نواحی مرتفع (فلات ایران)

فلات ایران دارای ارتفاعات مختلفه ایست که حدّ اقلّ آن ۳۰۰ متر (دشت یا کویر لوت) و حدّ اکثر ۵,٦۷۱ متر (قلّهٔ دماوند) و عموماً ارتفاعاتی که کمتر از ۸۰۰ متر است

جلگه میباشد .

تغییر حرارت درفلات خفیف و درنواحی کوهستانی مخصوصاً در بهار واواخر پائیز بیشتر است .

حدّ متوسّط بارندگی سالیانه مطابق تشخیص ذیل متفاوت است :

در اسپاهان ۱۲ سانتیمتر .

در مشهد ۲۳ »

در تهران ۲٤ »

در ارومیه ٥٤ »

در نقاطی که دارای کوه های مرتفع میباشد مقدار بارندگی زیاد تر و از ۳۰ تا ۳۸ سانتیمتر میرسد .

در مرکز فلات که ارتفاع نسبةً کمتر است ۲٥ سانتیمتر .

در کرمان ½۱۲ سانتیمتر .

بنا بر تشخیص فوق غیر از ناحیهٔ ارومیه فلات ایران دارای آب و هوای خشك و درقسمت های مرتفع جبال که مقداری زیاد برف میبارد و تشکیل ذخیرهٔ ذیقیمتی ازآب میدهد نسبةً رطوبت کافی و در جلگه‌ها بهیچوجه آب وجود ندارد وبهمین جهت درجهٔ رطوبت درصحرای لوت ۱۱/۲ میباشد یعنی اقلّ رطوبتی است که علماء تعیین کرده اند ومیتوان گفت ایران یکی از خشکترین نقاط دنیامحسوب میشود .

علّت این خشکی اوّلاً : رشتهٔ جبال عظیم البرز است که مانع رسیدن باد های مرطوبی شمالی میشود ، ثانیاً بادهای خشکی است که ازجنوب غربی (عربستان) بفلات ایران میوزد و این باد در بهار و تابستان بیشتر است .

باد ها

هوا مخلوطی ازبخارات مختلفی است که مهمترین آنها اُکسیژن (۱) وازُت (۲) میباشد ، وجود هوابرای زندگی حیوانات و نباتات لازم است وعلاوه برآن موجب اعتدال حرارت سطح زمین میگردد ، فشار هوای یك

(۱) ـ *Oxygène* (۲) ـ *Azote*

نقطه در سطح اقیانوس معادل ستونی از جیوه بارتفاع ۷۶۰ میلیمتر یعنی در هر سانتیمتر مربع قریب یك کیلوگرم است، فشارهای کمتر از این مقدار را فشار کم و بیشتر ازآنرا فشار زیاد گویند، این فشار بواسطهٔ اختلاف ارتفاع تغییر میکند و هر چه از سطح دریا بالاتر رویم کمتر میشود مثلاً در تهران ۶۶۰ میلیمتر است وهمچنین بواسطهٔ حرارت تغییر کرده درگرما کمترمیشود.

هوای گرم چون سبکتر از هوای سرد است هروقت اختلاف حرارتی در دو نقطهٔ زمین حاصل شود در محلّی که گرمتر است خلای جزئی تولید شده هوای سنگین سرد که فشارش زیادتر است جانشین آن میگردد، پس جریان هوائی از طرف نقاطی که فشار بیشتر است بطرف نقاط کم فشار تولید میشود.

در اصطلاح علمی مراکز کم فشار را سیکْلُنْ (۱) میگویند وفشار میزان الهوا در آن حدّ اقل است و نقاطی که فشار زیاد، دارد آنتی‌سیکْلُنْ (۲) نامیده میشود و فشار میزان الهوا در آن بحدّ اکثر است و خطّی که نقاط هم فشار را بهم وصل کند موسوم به ایزُبارْ (۳) است.

سرعت وجهت بادها مربوط بامتداد ونزدیکی خطوط همفشار بیکدیگر میباشد و معمولاً سرعت بادرا بین دو نقطه که اختلاف طول آنها یك درجه نصف النّهار یعنی ۱۱۱ کیلومتر باشد اندازه میگیرند و این سرعت متناسب با اختلاف فشار دو نقطه میباشد.

ولی باید دانست که امتداد باد تنها مربوط باختلاف فشار دونقطه نیست بلکه در نیم کرهٔ شمالی بواسطهٔ حرکت وضعی زمین بادها همیشه بطرف راست و در نیم کرهٔ جنوبی بسمت چپ منحرف میشود و بهمین جهت دراطراف سیکْلُنْ ها و آنتی‌سیکْلُنْ ها حرکات دورانی و طوفانی احداث میگردد.

امتداد بادهائی که درفصل زمستان بفلات ایران میوزد عموماً از شمال شرقی میباشد ولی ماهی سه یا چهار مرتبه بادهائیکه بواسطهٔ اختلاف فشار اقیانوس اطلس ومدیترانه تولید شده است بایران وزیده واز طرف مغرب مقداری رطوبت

---

(۱) ـ *Cyclone* (۲) ـ *Anticyclone* (۳) ـ *Isobare*

آورده تولید بارندگیهای زمستانی را مینماید .

در موقع تابستان بادهائی خشك و دائمی در مدّت چهار ماه از طرف شمال میوزد که در اغلب نقاط ایران موسوم به باد شمال است ، در تیرماه این باد ها تا سواحل خلیج فارس پیش رفته موجب خشکی فوق العاده میشود ولی در مردادماه باد های موسمی جنوب غربی بساحل خلیج وزیده باد های شمال اثرشان فقط در داخل فلات است .

بواسطهٔ همین باد های مختلف درجهٔ حرارت متوسط سالیانه در ساحل مکران ۲۷ و در بوشهر ۲۴ ولی در داخله بواسطه وزش باد های زمستانی بسیار کمتر از میزانهای فوق میباشد .

اختلاف درجهٔ حرارت تابستانی و زمستانی درنقاط شمالی باستثنای ساحل بحر خزر بسیار زیادتر ازجنوب است مثلا درنقاط شمالی اختلاف درجهٔ حرارت تابستانی و زمستانی ۲۳ درجه ولی درجنوب ۱۲ درجه بیشتر نیست ، درکوهها اختلاف درجهٔ حرارت بیشتر محسوس است ، در تهران که در ۱۱۷۰ متر ارتفاع واقع شده درجهٔ متوسط زمستانی قریب ۲ و دراسپاهان که در ارتفاع ۱،۵۵۵ متر واقع شده گاهی در موقع زمستان تا بیست درجه زیر صفر دیده شده است .

بهترین فصول ایران در کوهستانات فصل بهار است که زمین بواسطهٔ بارانها و جویبار هائی که از ذوب برف حاصل میشود مرطوب و سبز میباشد و بطور کلّی درتمام نقاط کوهستانی که ارتفاعشان بیش از دو هزار متر باشد هیچوقت گرمای زیاد دیده نمیشود و در تابستان درجهٔ حرارت از بیست تجاوز نمی‌نماید .

بادهائی که در ایران میوزد عبارت است از :

۱ ــ باد شمال غربی که $\frac{۶۰}{۱۰۰}$ از طوفانهای اقیانوس اطلس را بایران آورده از مهرماه تااردیبهشت پس ازعبور از بحرالرّوم ودریای سیاه بایران میوزد وبارندگی زمستان و بهار داخل فلات ایران مربوط بوزش همین باد است و چون کوه های غربی ایران در مقابل این باد اوّلین سد را تشکیل میدهد بارندگی آنها زیاد تر وبهمین واسطه رود های بزرگی مانند دیاله وکارون وغیره از آنهاجاری میشود .

۲ـ باد جنوب شرقی که از اقیانوس هند گذشته در بهار و تابستان بایران میوزد.
۳ـ باد شمال و باد جنوب غربی که درفوق ذکری از هردوی آنها بعمل آمد.
٤ ـ باد شمال شرقی که محلّی و سهمناك ترین بادهای ایران و مشهور بباد ۱۲۰ روزهٔ سیستان است ، این باد با سرعت ساعتی ۱۱۰ کیلومتر وزیده از یك طرف باعث خسارات و تلفات زیاد میشود و از طرف دیگر کثافاتی را که بواسطهٔ وجود مرداب ها تولید شده در مسیر خودش بکلّی پاك و هوا را صاف میکند ، باد مزبور در هرات اسم محل را بخود گرفته و ابتدای شروع آن از اردیبهشت است و تا مرداد ماه جریان دارد و میتوان فرض کرد که مبدأ وزش باد مزبور از پامیر (۱) است که نخست درسرحدّ ایران وافغانستان ظاهر میشود و سریع ترین جریان آن در سیستان است .

همین باد در فروردین ۱۲۸٤ بسرعت دقیقه ای ٦،۲۱۸ متر میوزیده و عقیدهٔ بعض علماء این است که سرعت این باد علّت اختراع آسیای بادی در ایران شده و چند قرن بعد از آن اروپائیها باین قضیّه پی بردند وبعلاوه باید دانست که بعلّت سرعت همین باد در سیستان غرس اشجار مشکل و درختها طاقت استقامت ندارد و بهمین لحاظ قسمتی از ناحیهٔ سیستان که در مسیر باد واقع شده ازدرخت عاری است .

بایددانست که آنچه راجع بآب وهوای ایران گفته شد بطور کلّی است ونواحی مختلفهٔ ایران هر کدام بواسطهٔ پستی و بلندی دارای آب و هوا و بادهای مخصوص بخود میباشد وبهمین علّت است که بارانهای مختلفه هم میبارد ، دردرّه ها وجلگه ها وقتی درجهٔ حرارت بالا میرود گرد باد هائی ازگرد وخاك صعود نموده گاهی در زمستان طوفانهای فوق العاده سختی مشاهده میشود .

برای اینکه در بیشتر از مواقع سال باد های خشک میوزد مقدار رطوبت در هوا خیلی کم و شدّت تغییرات درجهٔ حرارت زیاد تر میشود ، درجهٔ متوسط حرارت تابستان در ولایات کوهستانی از ۲٤ تا ۳۲ ودر زمستان از ۲ تا ۱۰ است

---

(۱) ـ *Pamir*

ولی در آذربایجان زمستانها خیلی سخت و حرارت گاهی به ۲۵ الی ۳۰ درجه زیر صفر میرسد، در نواحی پست مثل یزد و کاشان درجهٔ حرارت تابستان زیاد تر وحدّ متوسط حرارت زمستان تقریباً یك درجه‌است، در تمام قسمتهائیکه مجاور کویر نمك است فقط درزمستان یا بهارمدّت سه ماه بارندگی میشود وبواسطهٔ خشگی زمین وفقدان اشجار در مدّت قلیلی آبها در قعر بعضی دریاچه ها وبرکه‌ها تمرکز می یابد، برفهائیکه از ۱۵ دی الی ۱۵ اسفند در قسمتهای مرتفع جبال جمع میشود بسرعت عجیبی ذوب شده تشکیل سیلابهای خطرناکی میدهد، این آبها یا درباطلاقهای شوراب تمرکز یافته یا بدریا میریزد، بمحض اینکه ذوب برف شروع میشود بارانهائی بر اثر تبخیر آب باریده پس از آن دریاچه هائی که از این بارانها وجود یافته در اثر حرارت میخشگد، پس بطور کلّی باستثناء ولایات ساحلی بحر خزر آب و هوای نواحی مختلفهٔ ایران اقلاً ۵ و بلکه گاهی ۷ یا ۸ ماه خشك‌است وبواسطهٔ همین موقعیّت درزمستان سرمائی نظیرسیبری ودرتابستان گرمائی مانند گرمای عربستان مشاهده میشود و بدیهی است این وضع در نباتات وحیوانات وسکنهٔ نواحی مختلفه تأثیر کاملی دارد (از روی جدولهای آتیه میتوان بآب وهوای نقاط‌مختلفهٔ ایران پی برد).

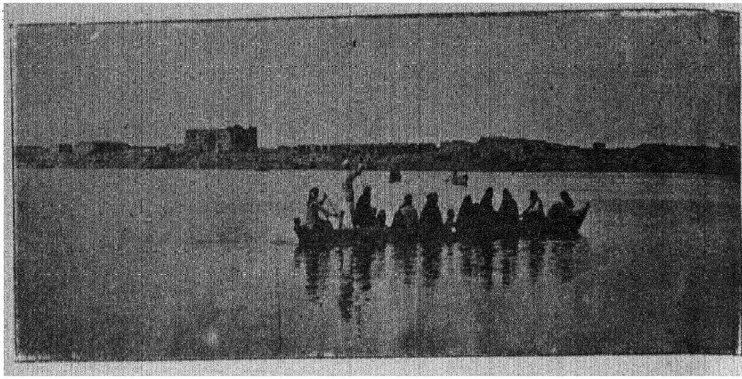
این نکته نیز ناگفته نماند که لطافت و خوبی آب و هوای بعض نقاط ایران باندازه ایست که از بهترین امکنه از حیث آب وهوا محسوب واهالی آنها عمرطبیعی یافته غالباً در حدود صد سال زندگانی میکنند و بیشتر نقاط ایران استعداد آنرا دارد که بواسطهٔ عملیّاتی مانند ایجاد دریاچه ها و جنگلهای مصنوعی دارای آب و هوای معتدلی شود.

مقدار باران نواحی مختلفه

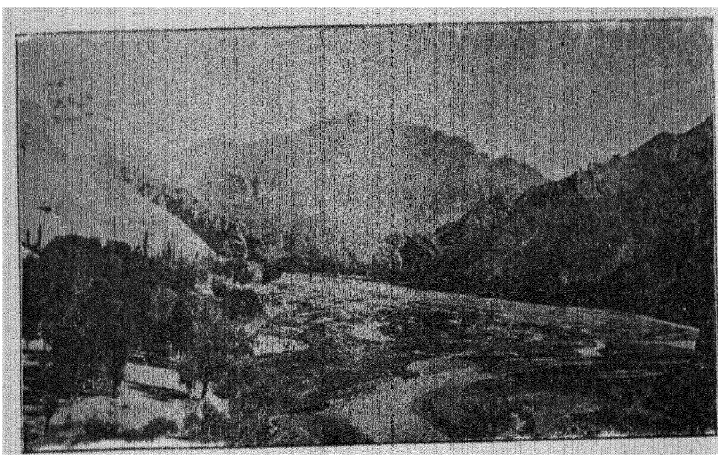
محل	عرض شمالی	طول شرقی	عدهٔ سالهائی که تحقیق شده	مقدار باران متوسط سالیانه
لنکران	۳۸_٤٦	٤٨_٥١	٥٠	۱۰٤
مرو	۳۷_۳٥	٦۱_٤۷	۱	۱٦
ارومیه	۳۷_۲۸	٤٥_ ۸	۱	٥٤
رشت	۳۷_۱۷	٤۹_۳٥	۲	۱٤۳
آشوراده	۳٦_٥٤	٥۳_۳٥	۱۹	٤٤
استراباد	۳٦_٥۲	٥٤_۲٦	۸	٤۰
مشهد	۳٦_۱٦	٥۹_۳٥	۲٦	۲۳
تهران	۳٥_٤۱	٥۱_۲٥	۲٥	۲٤
اسپاهان	۳۲_٤۰	٥۱_٤٤	۲۷	۱۲
سیستان	۳۱	٦۲	۹	٥
بوشهر	۲۸_٥۹	٥۰_٥۳	٤٤	۲٦
جاسك	۲٥_٤٤	٥۷_٤۷	۲۸	۱۳

میزان‌الحرارهٔ نقاط مختلف ایران در فصول چهارگانه

محل	بهار	تابستان	پائیز	زمستان
مشهد سر	۲۴	۳۵	۱۸	۱۰
اسپاهان	—	۳۲	—	۰
قزوین	—	۳۶	—	۴—
سمنان	—	۳۵	—	—
بجنورد	—	۱۷	—	—
طبس	—	۳۹	—	—
نیشابور	—	۳۳	—	۳—
شوشتر	—	۵۶	—	—
کرمان (نرماشیر)	۳۰	۴۰	—	—
ماهون	—	۳۸ متوسط	—	—
تون	—	۳۷ متوسط	—	—
جمال بارز	—	۵۰	—	—
بزنجان کرمان	--	—	—	۳۵
رودبار کرمان	—	۳۰ متوسط	—	—
جیرفت	—	۲۷ متوسط	—	—
رفسنجان	—	۳۵	—	۱۵
سیرجان	—	۵۰ متوسط	—	—
ریکان	—	۵۰	—	—
مازندران	۱۷	۳۵	۱۸	۹
گیلان	—	۱۶ متوسط	—	—



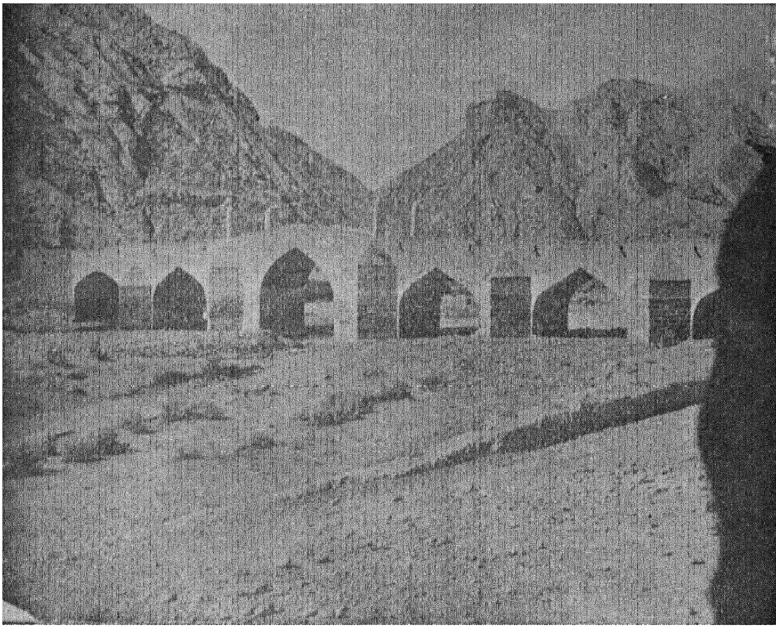
رودخانهٔ کارون



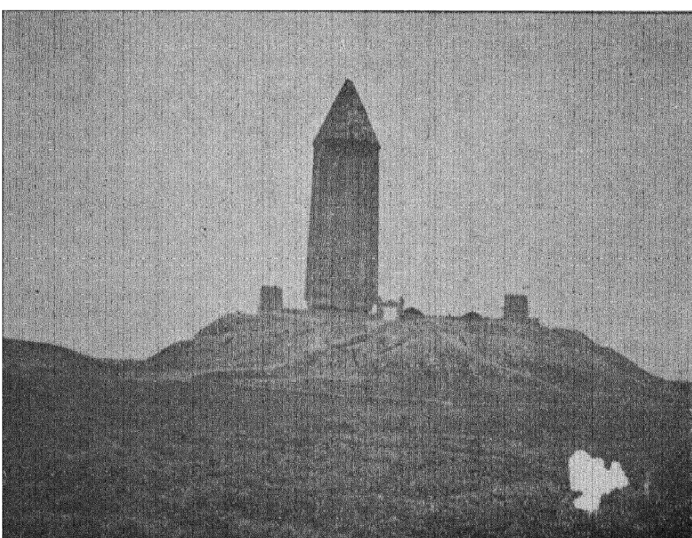
سفید رود



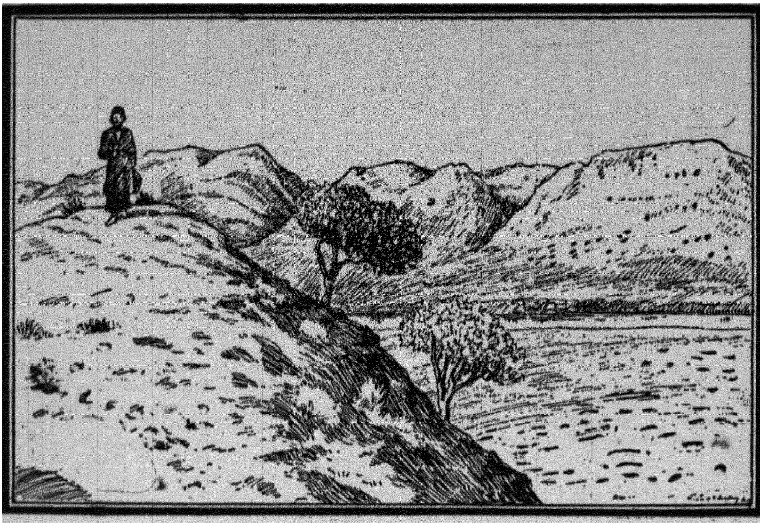
منظرهٔ قسمتی از کوههای شمالی تهران



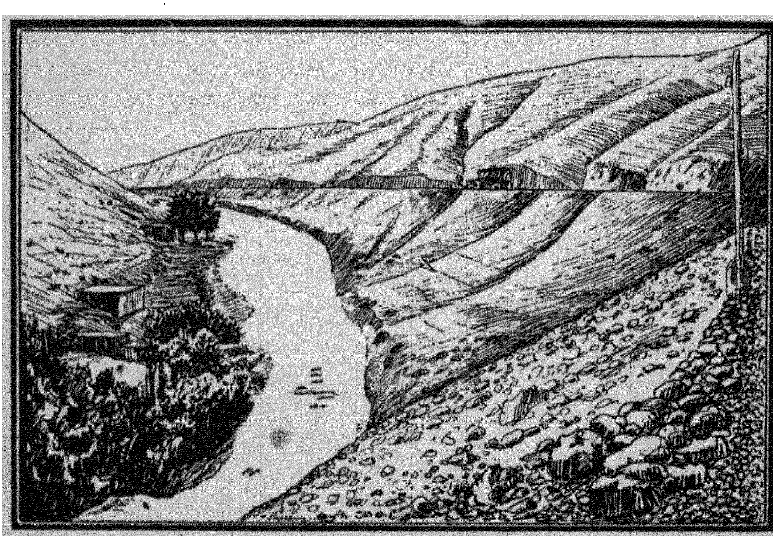
پل دالکی (که در ۱۳۰۶ تعمیر شده است)



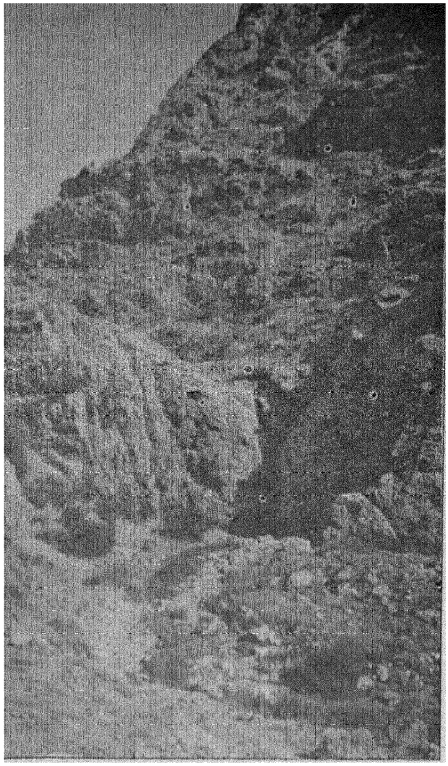
منظرهٔ گنبد قابوس



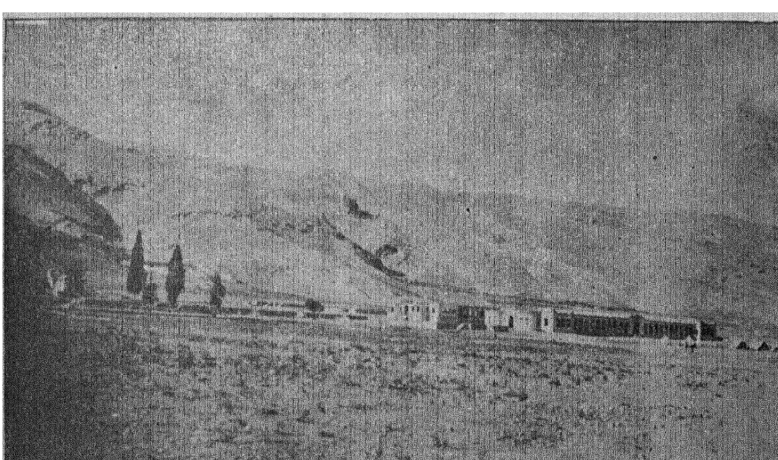
رودخانه اترك - باقیماندهٔ جنگلهای درخت پسته



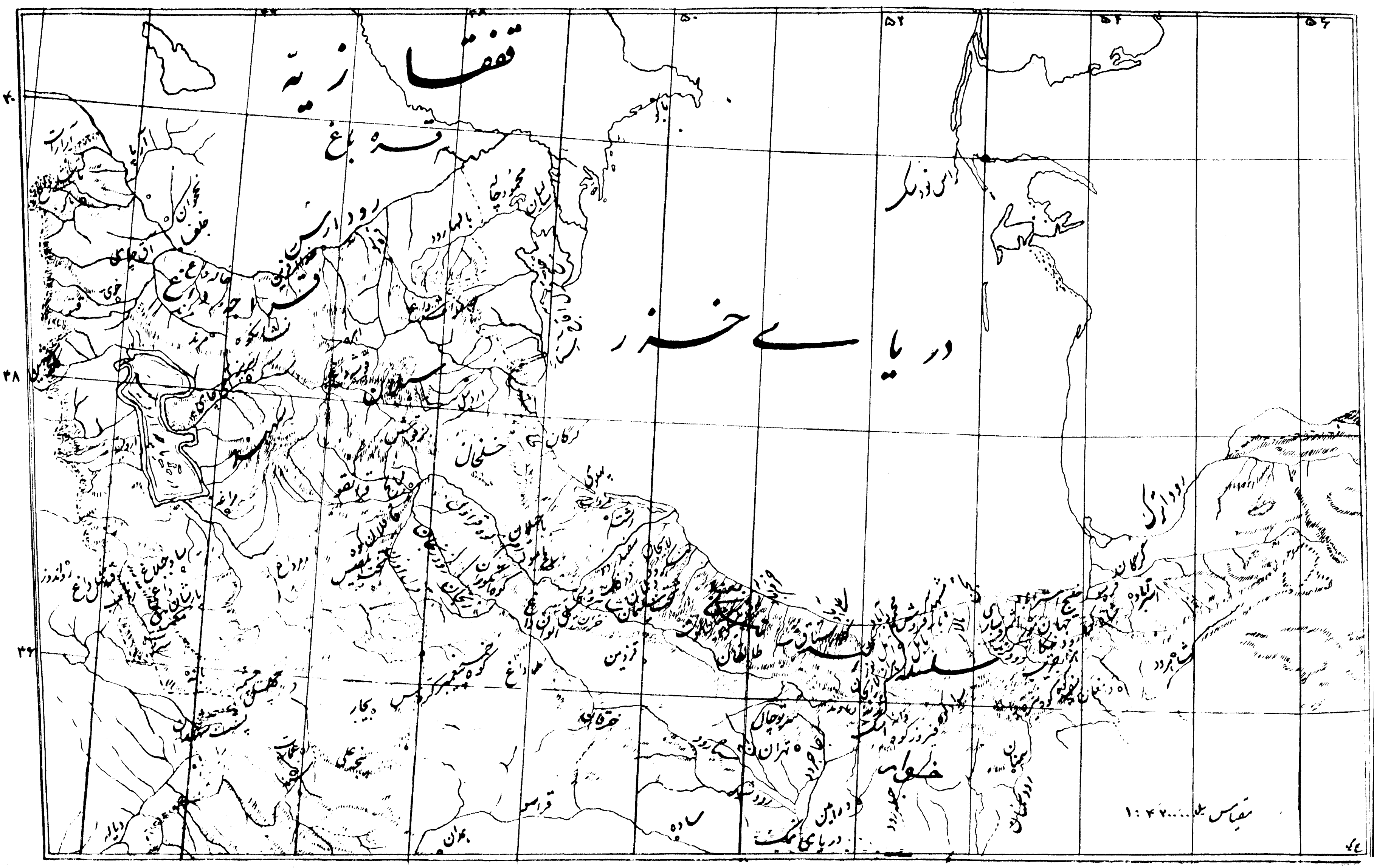
رودخانه جاجرود وراه جدید شمشك



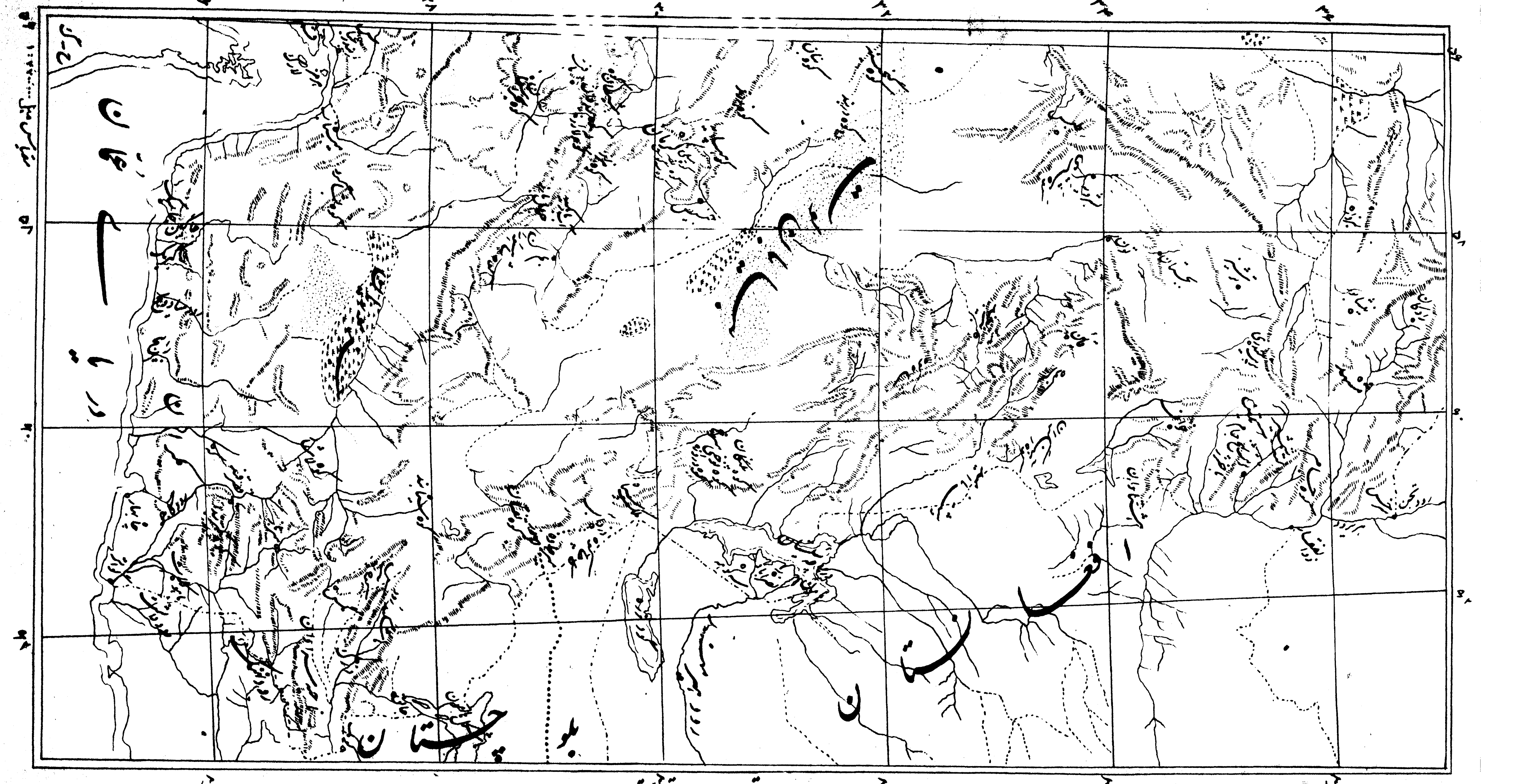
گردنهٔ شمشیر بر



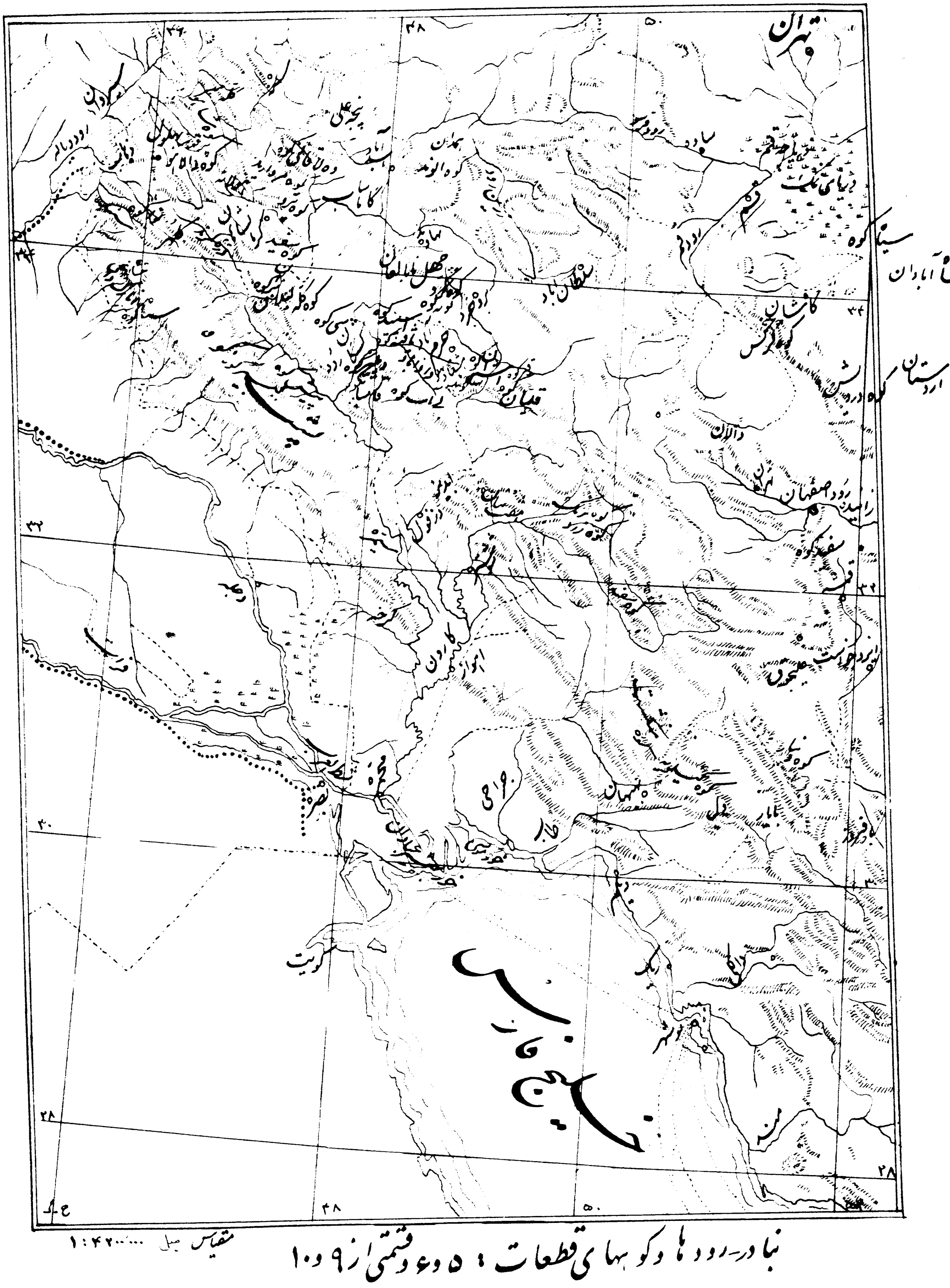
منظرهٔ قسمتی از شیراز



رودها وکوههای قطعات ۱ و ۲ و ۳ و قسمتی از ۹

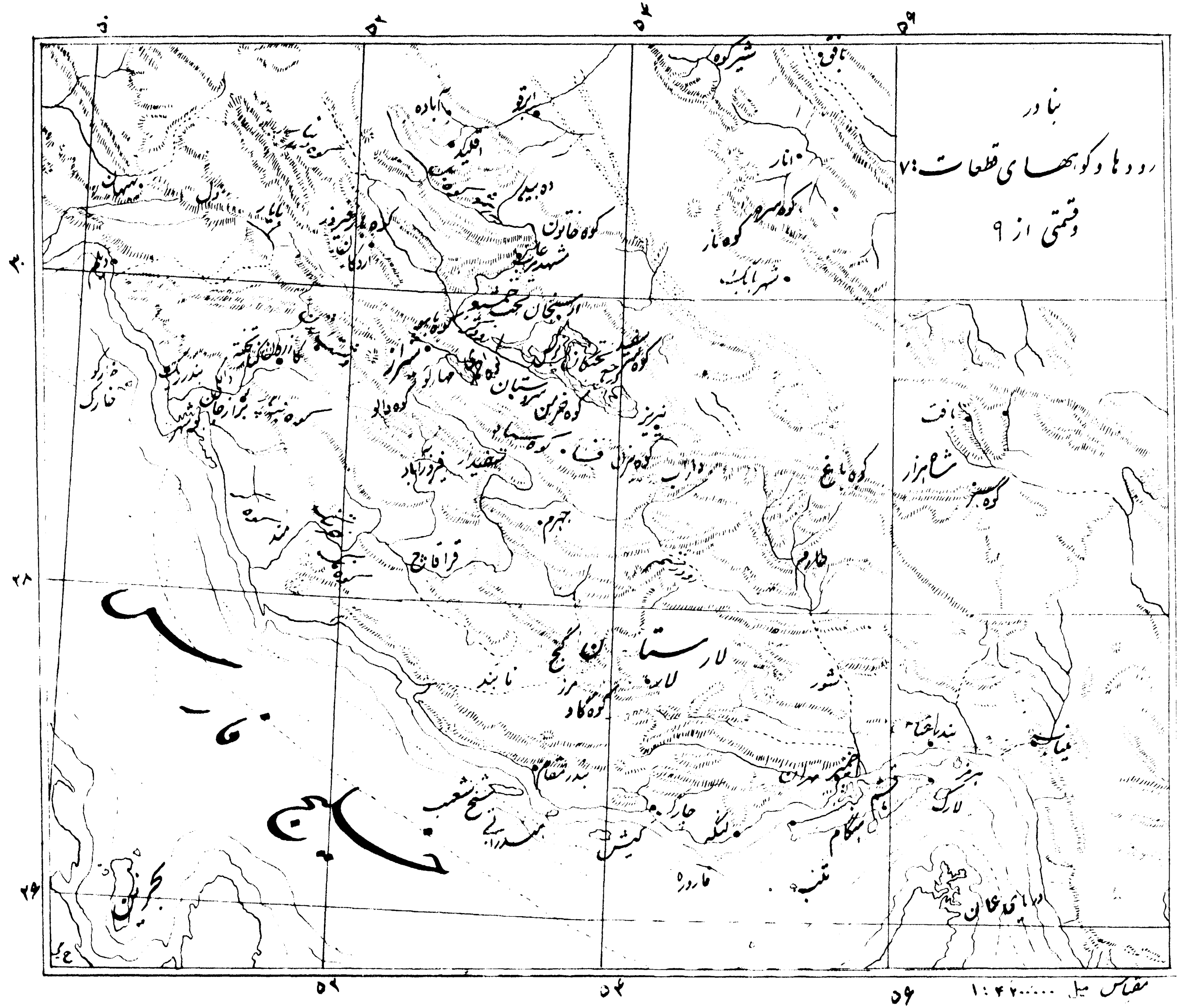


بنادر - رودها و کوههای قطعات ۸ و قسمتی از ۹ و ۱۰



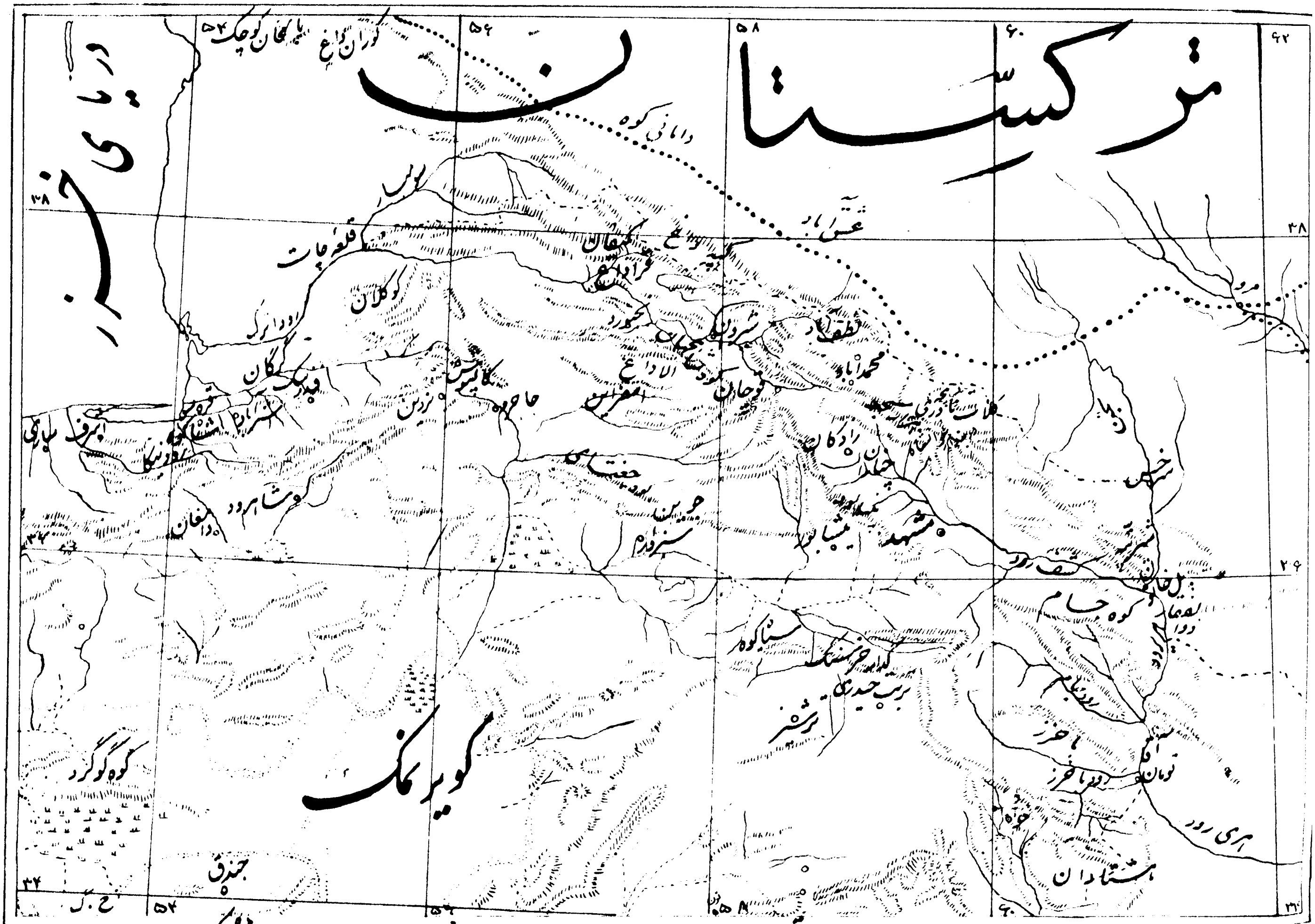
مقیاس میل ۱:۴۲۰۰۰۰۰

بنادر، رودها و کوههای قطعات ۵ و ۶ و قسمتی از ۹ و ۱۰



مقیاس میل ۱:۴۲۰۰۰۰۰

بالکان بزرگ



رودها و کوههای قطعات ۳۴ و قسمتی از ۱۰

مقیاس میل ۱:۴۲۰۰۰۰۰

ضمیمهٔ جغرافیای طبیعی ایران

در حدود سال ۱۳۰۷ قمری دو نفر از مهندسین ایرانی (محمّد حسن میرزا و علی‌خان) مسافرتی از تهران بفیروز آباد فارس نموده نقشهٔ کاملی از راه وشهرها و قصبات و دهات و کوه و رود خانه های اطراف بر داشته اطّلاعات ذی قیمتی راجع بهمان شهرها و قصبات و غیره در تحت نمره بدور آن نگاشته اند .

نقشهٔ مذکور در فوق بعلّت اهمیّت و نفاست آن و اینکه نسبةً نقشهٔ مبسوطی است از کوه ها و رودخانه های این قسمت از ایران ، با تمام آنچه در اطراف آن یاد داشت شده عیناً نقل و ضمیمهٔ جغرافیای طبیعی ایران میگردد .

(۱) (*)کَهْرِیزَک جزءِ بلوك قار تهران

فاصله از تهران	سه فرسنگ و ربع .
وضع راه	شوسهٔ دولتی در امتداد جنوب غربی .
حرکت کالسکه	با کمال سهولت و بدون مانع .
تعمیر و راه سازی	ندارد .
آب مشروب	از قنات و گوارا .
سکنی اهالی	در قلعه آباد و اطراف قشلاق شاهسون .
جمعیّت	هشتاد خانوار رعیّت بومی .
زراعت	غلّه‌وصیفی‌طالبی‌وخربوزه‌متوسط‌سیورسات‌بایدازخارج‌تهیه‌شود
دارای باغات مثمر	مشتمل بر میوه جات تابستانی .
نوع شکار	هوبره و مرغابی .
هوا	مائل بگرمی و بادخیز و پر پشه .
مهمانخانه دولتی	در این مکان بانضمام کاروانسرا دایر است.

(۲) حسن آباد جزءِ بلوك فشافویه

فاصله از کهریزك	سه فرسنگ و نیم .

(*) این اعداد که مرتباً پیش میرود مربوط است بنقشهٔ ضمیمه بآنجا رجوع شود .

هیئت راه	شوسهٔ دولتی درامتداد جنوب غربی .
حرکت عرّاده	باکمال سهولت .
تعمیر و راه سازی	در دو نقطه نزدیك اسمعیل آباد .
آب مشروب وزراعت	از قنات و سیاه آب .
سکنی اهالی	در قلعهٔ محصور .
جمعیّت	شصت خانوار رعیّت متفرقه.
ارتفاعات	غلّه وصیفی وخربوزه‌آن ممتاز وسیورسات باید از اطراف تدارك شود.
باغات	ندارد .
نوع شکار	آهو و کبوتر ومرغابی .
هوا	در زمستان سرد و درتابستان گرم و نوبه خیز .
مهمانخانهٔ دولتی و سرای	قافله در این نقطه دایر است .

(۳) قلعهٔ محمد علیخان جزءِ بلوك فشافویه

فاصله از حسن آباد	چهار فرسنگ .
صورت راه	شوسهٔ دولتی در امتداد جنوب غربی
حرکت کالسکه	بدون مانع .
تعمیر راه	ندارد .
آب مشروب	از قنات .
محل سکنه	در قلعه .
جمعیّت	پنج شش خانوار .
محصول	قلیلی غلّه .
میوه جات	ندارد .
نوع شکار	اغلب آهو یافت شود .
هوا	گرم .
در این حدود	شاهسون قشلاق نماید .

(٤) علی آباد جزءِ کوی داغ است

فاصله ازقلعهٔ محمّدعلیخان دو فرسنگ و نیم .

وضع راه	شوسه در تپّه و ماهور و در امتداد جنوب غربی .
حرکت عرّاده	بآسانی .
تعمیر راه	بجز اصلاح پل ندارد .
آب مشروب	قریب دو سنگ از قنات و گوارا .
جمعیّت	سی نفر .
باغ مثمر مرغوب	یك قطعه .
مهمانخانه و سرای قافله	در نهایت امتیاز برقرار است .
زراعت	ندارد .
آذوقه و سیورسات	باید از قم و غیره حمل شود .
نوع شکار	آهو و قوچ و میش .
حمّام عالی	مصفّا و دایر .

(٥) کوشك نصرت جزءِ بلوك کوی داغ

فاصله از علی آباد	یك فرسنگ و سه ربع است .
وضع راه	شوسه در صحرا در امتداد مغرب جنوبی
حرکت عرّاده	با نهایت سهولت .
تعمیر	ندارد .
آب مشروب	از چشمه سار وگوارا .
سکنی اهالی	در قلعهٔ محصور .
جمعیّت	ده خانوار .
زراعت	قلیلی غلّه است .
باغات	ندارد مگر قلیلی درخت بید در کوه .
نوع شکار	قوچ و میش و کبك .

هوا	در تابستان گرم و زمستان ملایم .
مهمانخانهٔ جدید	دایر و برقرار است .

(٦) منظریّه واقعه در کوهسار شمالی قم از ابنیهٔ جدیده دولتی است

فاصله از کوشك نصرت	قریب چهار فرسنگ .
صورت راه	شوسه در کویر در امتداد جنوب .
حرکت عرّاده	بآسانی .
تعمیر	ندارد .
آب مشروب	از قنات جدید و مکفی .
اهالی	چند نفر مستحفظ .
زراعت و باغات	ندارد .
مهمانخانه دولتی وسرای قافله	با نهایت امتیاز موجود .
نوع شکار	آهو وقوچ و میش و تیهو .
آذوقه و سیورسات	باید از قم حمل شود .
هوا	در تابستان گرم و در زمستان سرد .
در اطرافش	آبادی دیده نمیشود .

(٧) دارالایمان قم واقعه در جنوب غربی تهران

فاصلهٔ از منظریّه	قریب چهار فرسنگ .
صحن و رواق حضرت فیض آثار (ع)	مطاف جمیع طوایف اثنا عشری .
وضع راه	شوسهٔ دولتی در کویر در امتداد جنوب .
تعمیر راه سازی	جز اتمام سنگ فرش نزدیك پل ندارد .
آب مشروب	از رود معروف خود و از چاههای معمولی شور .
سکنی اهالی	در قلعهٔ غیر آباد و محصور .
جمعیّت	قریب سی هزار نفر بومی و متفرّقه .
ارتفاعاتش	غلّه و تریاك وصیفی ازجمله پنبه و خربوزهٔ آن نیکوشود .
نوع شکار	آهو و درکوه خضر زنده قوچ و میش وکبك .

هوا	در تابستان گرم و بد هوا است .
باغات اطرافش زیاد	و دارای هر نوع میوه خاصّه انار و انجیر .
مهمانخانهٔ دولتی در کنار رود	دایر و برقرار است .

(۸) طایقون خَلَجْ

فاصلهٔ از قم	سه فرسنگ و نیم .
وضع راه	صحرای صاف رو بجنوب غربی .
حرکت عرّاده	خوب و بدون مانع .
تعمیر راه سازی	ندارد .
آب مشروب و زراعتی	از نهر رود قم و گوارا .
سکنی اهالی	در بیوت متفرّقه .
جمعیّت	هشتاد خانوار رعیّت خَلج .
زراعت	غلّه و تریاك صیفی ندارد .
باغات زیاد	دارای هر نوع میوه خاصّه انار و انجیر .
نوع شکار	آهو و کبك و مرغابی .
هوا	ییلاقیت دارد .
مسجد و حمّام مختصر	دائر دارد .

(۹) قریهٔ نیزار عراق

فاصله از طایقون	سه فرسنگ و سه ربع .
صورت راه	از کنار رود قم در صحرا و در ماهور .
حرکت عرّاده	ممکن و مانعی ندارد .
تعمیر راه	جز تجدید پل لازم نیست .
آب مشروب و زراعتی	از رود گلپایگان .
سکنی اهالی	در قلعهٔ مخروبه وسیع بی حمّام .
جمعیّت	شصت خانوار عرب و خلج .

زراعت	غلّه و پنبه و تریاك ممتاز .
باغات اطرافش متعدّد	دارای میوه‌جات متوسّط و انار و انگور .
نوع شکار	قوچ و میش و کبك و تیهو و مرغابی
هوا	نزدیك ییلاقیست .
در امتداد راه	جز دو آبادی قلعه‌چم و چشمه علی دیده نمیشود

(۱۰) خورهه جزءِ محلاّت

فاصله از نیزار	چهار فرسنگ وربع .
هیئت راه	از کنار رود در صحرای‌مسطّح و کمی چمن .
حرکت کالسکه	بآسانی و راحت .
تعمیر راه	ابداً ندارد .
آب مشروب و زراعتی	از قنات و چشمه های گوارا .
سکنی اهالی	دربیوت متفرّقه آباد .
جمعیّت	یکصد و پنجاه خانوار بومی و غریب .
زراعت	غلّهٔ مرغوب و کمی تریاك .
باغات مثمر فراوان	دارای اغلب میوه‌جات بسیار ممتاز .
نوع شکار کوهی	از هرقبیل یافت میشود و کبك در کنار رود .
هوای آبادی	ییلاق و باکمال طراوت و با صفا و پر اشجار .
مسجد و حمّام وتکیه	آباد و دائر دارند .

(۱۱) قصبهٔ محلاّت

فاصله ازخورهه بمحلاّت	از راه تجرکون چهار فرسخ و نیم .
صورت راه	تپّه وماهور در کنار رود و نهرها .
تعمیر راه	مختصری باید بشود .
حرکت کالسکه	با اندك زحمتی است در صورت عدم تعمیر .
آب مشروب محلاّت	از چشمهٔ معروف و قنات مخصوص .

سکنی اهالی	در بیوت متفرّقه و یکباب قلعه و دکّا کین .
جمعیّت	شش هزار نفر مردم متموّل بومی .
زراعت	غلّه و صیفی از هرقبیل فراوان .
باغات بیشمار	دارای میوه جات مرغوب بدون استثناء .
نوع شکار حتّی در نزدیك آبادی	قوچ و میش و کبك و تیهو فراوان.
هوای بسیار خوب	که کمی هم ییلاقیّت دارد .
مساجد و حمّامها و کاروانسراها	متعدّد دارند .

(۱۲) قریهٔ مزاین جزء کمره

فاصله از محلات	از راه ارغه ده پنج فرسنگ و ربع .
وضع راه	در صحرا و کمی ماهور و کنار رود گلپایگان .
حرکت عراده	در کمال راحت در صورت بنای پل جدید .
تعمیر راه سازی	مختصری نزدیك رودخانه .
آب مشروب و زراعت	از رود گلپایگان و کمره و گوارا .
سکنی اهالی	در بیوت متفرّقه و قلعهٔ مخروبه و عمارت اربابی .
جمعیّت	شصت و پنج خانوار بومی و غریب.
زراعت بسیار ممتاز	غلّه و تریاك و صیفی از هر قبیل .
باغات و اشجار	سوای قلیلی سنجد ندارد . .
نوع شکار	کمی آهو و گاهی قوچ و میش دیده میشود .
هوای مصفّا	و تقریباً ییلاقیّت دارد.
مسجد و حمام	مختصری دیده شد .
سیورسات	باید از کمره حمل شود.

(۱۳) شهر گلپایگان

فاصله از مزاین به گلپایگان	چهار فرسنگ تمام است.
وضع راه	از درّه و کوهسار و جلگه و چمن است .

حرکت عرّاده جز از راه کمره امکان ندارد .

تعمیرات راه چون گزاف است ملاحظه نمیشود .

آب مشروب و زراعت اهل شهر از چاه و دهات از رود مخصوص .

سکنی اهالی در قلعهٔ مخروبه .

جمعیّت شهر سه هزار نفر است .

باغات‌واشجارومیوه‌جات در حول و حوش آن فراوان و در شهر کم .

زراعت غلّه و صیفی از هر قبیل و تریاك اعلی .

نوع شکار آهو و قوچ و میش و کبك زیاد و فراوان.

مساجد و حمام وبقاع متبرکه ودکاکین لازمه با صنعت منبّت دائر است .

هوای این شهر گرم و قشلاقی و دهات آن بهتر است .

(۱٤) قصبهٔ خوانسار است

فاصله از گلپایگان به خوانسار سه فرسنگ و نیم تمام .

صورت راه در جلگه مسطّح و کوچه باغات بسیار با صفا .

تعمیر راه سازی سوای کوچه باغات خوانسار ندارد .

حرکت عرّاده ممکن در صورت اصلاح کوچه باغات .

آب و مشروب وزراعت از چشمه سارهای بی نظیر معروف خوانسار .

سکنی اهالی در بیوت متفرّقه آباد خوش منظر با طراوت .

جمعیّت سه هزار نفر رعیّت کاری و صاحب صنعت.

زراعت غلّه کمتر وبیشتر میوه محصول آنهاست .

باغات مثمر از هرنوع‌میوه متعدّد و حمامها ومساجد و بقاع خیر و دکاکین لازمه .

نوع شکار از هر قبیل بدون استثناء حتّی درکنار آبادی.

هوای ییلاقی با طراوت و برف در نزدیك آبادی دارند.

مال التجارهٔ آنها گزنگبین وصنایع آنها قاشق تراشی وکتابت است.

(۱۵) قریه دم نی جزءِ فریدن اصفهان وخرده مالك است

فاصله از خوانسار ـ پنج فرسنگ تمام است .

هیئت راه	در امتداد ماهور و جلگه وچمن قهیز است .
حرکت عرّاده	بسهولت ومانعی ندارد .
تعمیر راه	چندان لازم نیست .
آب مشروب وزراعت	از سیاه آب وچندان خوب نیست .
سکنی اهالی وجمعیّت	در بیوت متفرّقه و دویست وپنجاه خانوار .
زراعت دیمی وآبی	فقط غلّه بدون تریاك است .
باغات و اشجار	بواسطهٔ باد و سردی هوا ابداً ندارند .
نوع شکار	آهوی فراوان و کبك کمتر است .
مواشی آنها خاصه گوسفند	زیاد است .
گزنگبین وبرف	درکوهسار مجاور نزدیك و فراوان دارند .
هوای این قریه	ییلاق بسیار خوب است .

(١٦) قلعه ناظر جزءِ کروند

فاصلهٔ دم نی وقلعه ناظر	چهار فرسنگ و سه ربع است .
صورت راه	در امتداد چمن قهیز وصحرای صاف مسطّح .
حرکت عرّاده	درکمال سهولت و بدون مانع.
تعمیر وراه سازی	ندارد .
آب مشروب وزراعت	از قنات و از رود مرغاب است .
سکنی اهالی	درقلعه وبیوت متفرّقه آباد .
جمعیّت	سی خانوار بومی .
زراعت	غلّه و کمی تریاك و صیفی.
باغات و اشجار	سوای دوسه قطعه رزستان ندارد .
شکار	ازهرقبیل در تمام طول راه خاصه در دالان کوه فراوان است .
هوا و آبادی اطراف	ییلاقیت ندارد ودهات معتبر درحول حوش آن است .
سیم تلگراف مخصوصی	از این قریه باصفهان مرتسم شده .

(۱۷) قصبهٔ تیران که حاکم نشین کروند است

فاصلهٔ آن تا قلعه ناظر	پنج فرسنگ تمام است .
وضع راه	ازصحرائی صاف که از کنار دهات آباد میگذرد.
حرکت عرّاده	بهیچوجه مانعی ندارد با کمال آسانی .
تعمیر راه سازی	ابداً ندارد .
آب و مشروب وزراعت	از قنات و رود مرغاب .
سکنی اهالی	در قلعهٔ بسیار محکم دارای بیوتات عالی .
جمعیّت که اغلب ملاّك اند	یکهزار خانوار بومی.
باغات میوه دار	ندارد ولی رزستان آن زیاد است .
شکار	قوچ و بز و میش در حدود تیران فراوان است .
هوا و سایر آبادی	قشلاقیست ودکاکین ویخچال‌وطاحونه وکاروانسرا دارند .
آذوقه این قصبه	از خود کمتر عمل میآید باید از اطراف حمل شود .
نوکر دیوانی	شصت و پنج نفر سرباز جزو فوج فریدن .

(۱۸) بلده نجف‌آباد اصفهان است

فاصلهٔ نجف‌آباد از تیران	سه فرسنگ است .
صورت راه	صاف و مسطّح و عرّاده بخوبی بدون تعمیر میگذرد.
آب مشروب و زراعت	از قنات که ده سنگ است و از هشت فرسنگی میآید .
سکنی اهالی	در عمارات عالی و خیابانهای بسیار خوب دارند .
جمعیّت	سه هزارو پانصد خانوار رعیّت کاری .
زراعت ومیوه جات	غلّه و پنبه و تریاك و از هر نوع میوه فراوان .
نوع شکار	در حدود کوه سورمه از هر قبیل فراوان.
هوای بلده	قشلاقی است ولی خالی از طراوت نیست.
نوکر دیوانی	هفتاد و دو نفر سرباز و ده نفر توپچی دارند.
صنعت نساجی وچیت سازی	به نحو اختصار دارند.

ازاین‌آبادی‌الی‌شهراصفهان بیشترخیابان مستقیم چناری قدیم‌است .
حمامها ومساجد ودکاکین و کاروانسرا ها متعدّد و با کمال خوبی موجود است .

(۱۹) دارالسّلطنهٔ اصفهان است

فاصله‌از نجف‌آبادالی‌شهر	چهار فرسنگ و نیم است .
وضع راه	درامتداد خیابان مشجّر واز کنار دهات‌آباد باشکوه‌است .
تعمیر راه سازی	کمی دربعضی کوچه باغها وپلهای مادیها تا حدود شهر .
آب مشروب و زراعت	اززاینده رود وچاههای گوارا .
زراعت و میوه‌جات	از حدّ وحصر افزون است .
نوع شکار	درحدود کوه سفید و کوه صفه قوچ ومیش وغیره‌است .
صنایع اصفهان	بقدری است که مشهور تمام روی زمین است .
از نجف آباد الی اصفهان	درکنار کوچه باغها وقراء مشجّر مصفّا عبور میکنند .
اصفهان	درشصت و پنج فرسنگی جنوب حقیقی طهران است .

عمارات قدیمه این شهر که کمی مخروبه شده بود حال درکمال آبادی است .

کوه معروف به آتشگاه	در دو فرسنگی شهر و خالی از غرابتی نیست .
جغرافیای‌اصفهان‌وتوابع	زیاده از حدّ وحصر است .

(۲۰) چمن قلعه شور جزء رو دشت اصفهان است

فاصله از اصفهان	ازمرکز شهرسه فرسخ تمام است .
صورت راه	درجلگه وکمی درماهور مختصر وبقیّه درچمن مسطّح .
آب مشروب و زراعت	از یکرشته قنات وکمی شور و ناگوار .
حرکت عرّاده	درکمال خوبی و سهولت .
تعمیروراه‌سازی‌وپل‌سازی	بهیچوجه ندارد .
سکنی اهالی	در قلعهٔ جدید آباد .
جمعیّت	ده خانوار رعیّت اصفهانی .

باغات	یك قطعه باغ که کمی میوه دارد و عمارت اربابی .
شکار	شکارگاه مرغ شور معروف قوچ ومیش وآهو است .
هوا	در تابستان بسیار گرم و ازچمن در زمستان آب بالا میآید .
زراعت آن	کمی غلّه است وسیورسات باید علیحدّه تهیّه شود .

حمّام ندارد کاروانسرای قافله مختصری دارد وچاپارخانهٔ دولتی اینجاست .

(۲۱) قریهٔ مهیار که جزءِ بلوك مهیار و خالصه است

فاصله از قلعهٔ شور	چهار فرسنگ و ربع است .
صورت راه	اوّل درچمن وجلگه بعدازماهورسخت بقیّه درصحرای صاف .
حرکت عرّاده	کلیّةً ممکن در صورتیکه از جادّهٔ کیجین عبور شود .
تعمیر راه سازی	در صورت فوق لازم نیست .
آب مشروب و زراعت	از یکرشته قنات شیرین و اهل آبادی از چاه .
سکنی اهالی و جمعیّت	در قلعهٔ وسیع مخروبه و قریب پانصد خانوار .
باغات میوه دار	دوسه قطعه که قلیلی میوهٔ غیر مرغوب دارند .
شکار	قوچ ومیش وآهوی زیاد ومخصوصاً پلنگ دیده میشود .
هوای مهیار	معتدل است و چندان گرم نیست .
زراعت و محصول	غلّه متوسّط و صیفی آن پنبه و کمی تریاك است .

کاروانسرای بسیار عالی قدیمی که محلّ احتیاج قوافل است دراین قریه است .

یخچال	دارند ولی تعمیر لازم دارد .

(۲۲) شهر قمشه است

فاصلهٔ از مهیار	چهار فرسنگ و نیم است .
هیئت راه	در صحرای مسطّح خشك و بی آب .
حرکت عرّاده	باکمال سهولت و تعمیری ندارد .
آب زراعت و مشروب	از قنوات و چاههای شیرین .
محصول	غلّهٔفراوان وصیفی پنبه وخربوزه وطالبیآن ممتازاست .
سکنی اهالی و جمعیّت	در قلعهٔ مخروبه وسیع و هشت هزار خانوار .

باغات مثمر	زیاد ودارای هرنوع میوه جات مرغوب .
شکار	در کوه دم لاوشتری قوچ ومیش ودرّهٔ علی پلنگ دارد.
بقعهٔ حضرت شاه رضا	درنیم فرسنگی شهر مطاف اهل فارس وعراق است .
صنایع ومال التّجارهٔ قمشه	نسّاجی ونمد مالی و تریاك و پوست است .

حمّامها و مساجد و کاروانسرا ها و مدارس وبازاری بقدر احتیاج دارند .

تلگرافخانهٔ انگلیسها	در شهر قمشه است .

(۲۳) قریهٔ مقصود بیك است

فاصله از قمشه	چهار فرسنگ است .
صورت راه	در صحرای مسطّح صاف از کنار دهات آباد .
تعمیر راه سازی	بهیچوجه ندارد .
حرکت عرّاده	با کمال سهولت است .
آب مشروب و زراعتی	از یکرشته قنات غیرگوارا و چاه .
سکنی اهالی	در قلعهٔ محصور و آباد .
جمعیّت	شصت خانوار و تعداد نفوس دویست و پنجاه نفر .
زراعت	غلّه و تریاك بقدر کفاف عابرین .
باغات	ندارد مگر قلیلی اشجار توت و رز .
نوع شکار	آهوی زیاده از حد ودرّ چشمه سیب قوچ و میش .
هوای این قریه	در تابستان بسیار گرم .
چاپار خانهٔ دولتی	درنیم فرسنگی این قریه درخشاره است .

(۲۴) قریهٔ امین آباد جزءِ آخر خاك اصفهان

فاصله از مقصود بیك	نزدیك بسه فرسنگ .
هیئت راه	در صحرای مسطّح وصاف وهموار و بوته زار .
حرکت عرّاده	در کمال راحت و آسانی .
تعمیر وراه سازی	بهیچوجه ندارد .
آب مشروب و زراعت	از یکرشته قنات کم آب .

زراعت	قلیل غلّه و تریاك است.
سکنی اهالی	در قلعهٔ آباد محکم بدون تعمیر.
جمعیّت	سی خانوار که یکصد و پنجاه نفر اند.
باغات و اشجار	بهیچوجه ندارند.
نوع شکار	فقط آهوی فراوان است.
هوا	نسبت به مقصود بیك ییلاقیّت دارد.

کاروانسرای بزرگ صفوی در محاذی قلعه باقی است.

(۲۵) قریهٔ ایزد خواست خرده مالك و اوّل خاك فارس است

فاصله از امین‌آباد	دو فرسنگ و نیم جنوب شرقی.
صورت راه	در صحرای بدون آبادی و مسطّح و خشك.
حرکت عرّاده	بدون مانع وآسانی.
تعمیر راه سازی	ابداً ملحوظ نیست.
آب مشروب وزراعت	از رودخانه وسط آبادی است.
زراعت	از هر قبیل فراوان غلّه و پنبه وتریاك وصیفی است.
سکنی اهالی	درقلعه که چهارطبقه عمارت دارد مشرف برودخانه بوضع غریب.
جمعیّت	که تمام متموّل وسیصدو پنجاه خانوارکه یکهزار و پانصد نفر اند.
باغات مثمر معتبر	بفاصلهٔ نیم فرسنگ ازآبادی کنار رود دارای همه نوع میوه.
نوع شکار	درکوه مرواریدو جزلا آهو وقوچ و میش و کبك فراوان است.
هوای این قریه	ییلاقیّت دارد وبرف درکوه مروارید موجود است.

چاپار خانه وکاروانسرای قافله انداز با صفا دراین قریه دایراست.

(۲٦) قریهٔ شورجستان جزء آباده که قریهٔ مختصری است

فاصله از ایزدخواست	پنج فرسنگ است.
صورت راه	در صحرای صاف خشك مسطّح بی کوه وآبادی است
حرکت عرّاده	در نهایت راحت.
تعمیر	ندارد.

آب مشروب وزراعت	از دو رشته قنات وکمی شور و کم آب .
زراعت	بسیار قلیل غلّه و کمی تریاك و صیفی .
باغات	درنزدیکی قلعه ندارند مگر در نیم فرسنگی باغات مختصر کم میوه .
نوع شکار	در دشت آهوی بی‌اندازه ودر کوهسار قوچ ومیش وپلنك .
هوای این قریه	بسیار گرم و بد هواست .
سکنی اهالی	در قلعهٔ کوچك خرابه کثیف بدون حمام .
جمعیّت بسیار فقیر	قریب بدویست نفر اند .

کاروانسرای قدیمی وچاپارخانه وامامزادهٔ محترم باصحن مختصر دراین قریه است .

(۲۷) قصبهٔ آباده است

فاصله از شورجستان	چهار فرسنگ ونیم .
صورت راه	در صحرای مسطّح بسیار با صفا .
حرکت کالسکه	در کمال راحت است .
تعمیر و راه سازی	ندارد .
آب‌مشروب‌وزراعتی	از دو رشته قنات مرغوب گوارا .
زراعت	غلّه و صیفی و تریاك ممتاز و غیره است .
سکنی اهالی	درسه قلعه متّصل بیکدیگر ومتموّل وبا صنعت متبّت اند .
باغات و اشجار	در حول و حوش آبادی زیاد و هر نوع میوهٔ فراوان .
نوع شکار	آهو و بز و میش و پازن و پلنگ فراوان است .

تلگرافخانهٔ دولتی وانگلیسی وچاپارخانه درآباده دائر است .

حمام ومسجد وتکیه وچند باب دکان مختصر بجهت اهالی و عابرین موجود است .

یخچال	دائر آباد دارند .

(۲۸) بلوك اقلید است

فاصله از آباده	پنج فرسنگ و یکربع است .
صورت راه	یك ثلث در صحرای آباد دو ثلث در کوهسار و ماهور .
حرکت عرّاده	کلّیةً از این راه غیر مقدور مگر با مخارج گزاف .

آب مشروب وزراعت	از چشمه سارهای زیاد و قنوات بسیار خوب .
سکنی اهالی	در دوازده آبادی و قلاع مختلفه بسیار با صفا .
باغات و اشجار	لاتعدّ ولا تحصی و اقسام میوه‌جات .
جمعیّت بومی و غیره	قریب ده هزار نفر.
زراعت	غلّه وکمی صیفی‌ولی‌تریاك سالی چهارمرتبه عمل میآید .
نوع شکار	از هرنوع شکار همیشه فراوان و پلنگ هم دارد .

حمام‌ها و مساجد قدیمه و بقاع خیر متبرّکه و آثار کهنه در این حدود زیاد است .

هوای این بلوك	ییلاقیت کامل دارد .
برف	در کوه بل دو فرسنگی همیشه موجود است .

(۲۹) قریه علی آباد جزء خاك سرحد و نم‌دان

فاصله از اقلید	چهار فرسنگ و ربع .
صورت راه	از جلگه و ماهور و گردنه و چمنهای بسیار خوب .
حرکت عرّاده	غیر ممکن است .
این قریه	در ابتدای چمن نمدان ییلاق ایلات خمسه فارس است .
سکنی اهالی	در قلعه مختصر که پانزده خانوار میباشد.
آب مشروب وزراعتی	از قنات و چشمه های گوارا .
زراعت	کمی غلّه و کمی‌تریاك بدون صیفی .
باغات و اشجار	بهیچوجه ندارند .
هوای این قریه	بطوری ییلاقیت دارد که درخت عمل نمیآید .
نوع شکار	درچمن و دشت آهو و درچشمه نباتی قوچ ومیش .
برف وهیزم ارژن	در کوه آزاد مردان موجود است .
در بارندگی و زمستان	این چمن باطلاق سخت میشود .

(۳۰) قریهٔ آسپاس سرحدّ

فاصله از علی آباد	سه فرسنگ و نیم است .
صورت راه	نصف در امتداد چمن نم دان ونصف در ماهور است .

حرکت عرّاده	مقدور است ولی متعذّر .
این قریه	در اوّل چمن وسیع آسپاس و ییلاق است .
سکنی اهالی	در قلعه روی تپّه که سیصد نفر میباشند .
آب مشروب و زراعت	از قنات و چشمه سار فراوان .
محصول	غلّه فقط و کمتر تریاك بعمل آید .
باغات و اشجار	یك قطعه باغ با صفای میوه دار و اشجار بید دارند .
هوای این قریه	کمال ییلاقیّت دارد .
حمّام وطاحونه معتبر	در این قریه موجود است .

نوع شکار در حدود این چمن وکوهسار آهو وقوچ ومیش وکبك و پلنگ است .
سیورسات اردوی مبارك باید از خارج تهیّه شود .

(۳۱) قریه رضا آباد نزدیك چمن اوچون است

فاصله از آسپاس	چهار فرسنگ و سه ربع است .
صورت راه	در امتداد چمن با صفای او چون است .
حرکت عرّاده	ممکن است ولی از اوّل متعذّر بوده است .
آب مشروب و زراعتی	از رود او چون که مجاور آنست .
سکنی اهالی	در قلعه و زیر چادر قریب چهل خانوار .
محصول	کمی غلّه و اندك تریاك است .
باغات و اشجار	کمتر دارند مگر یکقطعه باغ کوچك کم میوه .
شکار	آهو و هوبره و قوچ و میش و خرس در کوه دشتك .
تعمیر و پل سازی	ندارد مگر پلی در روی رود او چون .
هوای این قریه وچمن	کمال ییلاقیّت دارد .
این چمن	محلّ ییلاق ایلات قشقائی وباصری وبور کی ومزیدی است .

(۳۲) چمن تنگ مائین

فاصله از رضا آباد	پنج فرسنگ و نیم .

صورت راه	تمام در کوهسار و گردنه و جنگل است .
حرکت عرّاده	امکان‌ندارد مگر با مخارج گزاف .
تعمیر راه سازی	درطول‌این پنج فرسنگ‌ونیم‌بایدساخته‌شودموقوف بحکم‌است .
آب مشروب و زراعت	از نهر چشمه سار قراولخانه و بسیار گوارا .
سکنی اهالی مائین	در قلعهٔ متوسّط وکمی خرابی دارد .
جمعیّت بومی وغریب	پنجاه خانوار که دویست و پنجاه نفر میباشند.
زارعت	غلّه بدون صیفی و کمی تریاك .
شکار	همه نوع از قوچ ومیش وکبك و پلنگ و خرس دارد .
باغات و اشجار	زیاد دارد ولی‌میوهٔ آن‌منحصر به‌توت وسیب وگردواست .
هوا	بسیار گرم با مگس مخصوصی و پشه .
آبادی حدود و راه	در امامزاده اسمعیل واطراف قراء آباد بیضا .

(۴۳) چمن رود سفید قریه پالانه جزء رامجرد

فاصله از مائین	چهار فرسنگ ونیم .
صورت راه	درجلگه‌سنگلاخ‌جنگلی وماهور ودامنه وصحراودهات .
حرکت عرّاده	ممکن ولی بی فایده است .
آب‌مشروب‌وزراعت	از رود کربال و بسیار گوارا .
سکنی اهالی	در قلعه محکم آباد است .
جمعیّت پالانه	پنجاه خانوار رعیت بومی .
زراعت	غلّه و صیفی وتریاك فراوان.
باغات‌واشجاروميوه	ندارد ازشهر حمل میشود .
شکار	قوچ و میش کمتر کبك و درّاج فراوان.
هوا	بسیار گرم ولی سالم .
ایلات	محل بادکی است در تمام سال .
تعمیرات لازمه	ساختن پل معروف به‌پل سفید روی رود کرل .

(۳٤) شیخ بید جزءِ بیضا

فاصله از پالانه	سه فرسنگ و نیم است .
صورت راه	در امتداد صحرای صاف مسطّح ودامنه ماهور .
حرکت عرّاده	بسیار سهل و بدون تعمیر راه .
آب مشروب وزراعتی	از قنات و چشمه‌سار های گوارا .
سکنی اهالی	در بیوت متفرّقه آباد .
جمعیّت	یکصد و ده خانوار رعیّت بومی.
زراعت	غلّه و صیفی و کمی تریاك است .

باغات بسیار مصفا و میوه‌دار زیاد و بقدر کفاف اهالی.

برف بجهت تابستان	از شیراز حمل می شود .
شکار	آهو و هوبره و کبك وقوچ و میش.
محل ایل بادکی	در چمن مجاور که در زمستان آب میدهد .
آبادی راه واطراف	درراه حسین آباد و درحول وحوش زیاد است.

(۳۵) دارالعلم شیراز در جنوب شرقی تهران بانحراف ده درجه

فاصله از شیخ بید	چهار فرسنگ و نیم است .
فاصله از دارالخلافه	از امتداد خط تلگراف یکصد وچهل و دو فرسنگ.
صورت راه شیخ بیدو شهر	درجلگه و گردنه و ماهور و سنگلاخ الی شهر.
حرکت عرّاده	ممکن است با شهر ذیل .
تعمیر راه	در دو نقطه گردنه کجاوه شکن و باجگاه .
هوای شیراز	در پائیز و زمستان و بهار بسیار خوب و در تابستان گرم .
شکار عرض راه	قوچ و میش و کبك درنهایت فراوانی .
آبادی امتداد راه	جعفر آباد و باجگاه و مشرقین و باغات مجاور شهر .
زراعت و میوه جات	از هر قبیل غلّه و صیفی و تریاك و انواع میوه .
شهر شیراز	محصور درقلعهٔ آبادی است که حال بعضی از آن بر داشته شده .

یخ و برف	یخ وجود ندارد ولی برف انباری فراوان .

جغرافی وحالات آبادی وصنایع واستعداد اینمملکت زیاده ازحد اینمقام است .

(۳٦) قریه ده نو جزءِ قراباغ در امتداد جنوب شرقی

فاصله از شهر شیراز	سه فرسنگ و ربع .
صورت راه	از جلگه مسطّح و کنار زراعت و دهات آباد.
حرکت عرّاده	با نهایت سهولت بدون تعمیر .
آب مشروب و زراعتی	از قنوات شیرین وچشمه سار چمن وچاه .
زراعت	غلّه و اقسام صیفی و شلتوك و تریاك است .
باغات و اشجار	یك قطعه که میوه آن سیب مرغوب است .
سکنی اهالی	در قلعه بسیار محکم .
جمعیّت بومی وغریب	یکصد خانوار که چهارصد نفر میباشند .
هوای ده نو	از شهر سرد تر و سالم تراست .
نوع شکار	آهو و درّاج و خوك است .
حمام مختصری	در وسط قلعه دارند .
نوکر دیوانی ندارند	برف باید ازشهر حمل شود .

(۳۷) قریهٔ کوار در امتداد جنوب شرقی

فاصله از ده نو	چهار فرسنگ و نیم .
حرکت عرّاده	ممکن و سهل است .
صورت راه	در امتداد جلگه و دهات وکمی ماهور وکوبردین باغان.
آب مشروب	از نهر رود قراقاج و یسار کوار است .
زراعت	غلّه و صیفی از هرقبیل و تریاك زیاد است .
سکنی اهالی	در بیوت متفرّقهٔ مخروبه .
جمعیّت بومی	یکصد و پنجاه خانوارکه ششصد نفر است .
باغات	یك قطعه باغ بسیار بزرگ مصفّا دارای هر نوع میوه .
شکار	خوك و آهوی زیاد و نزدیك تنگ بهمن کبك .

هوای کوار	بالنّسبه بشهر تقریباً ییلاقیّت دارد .

ایلاتی که در این حدود اقامت دارند ییلاق و قشلاق بورکی است .
سیورسات اردوی مبارك از همین بلوك بآسانی فراهم شود .

(۳۸) قریهٔ جوکان جزء بلوك خواجه

فاصلهٔ از کوار	چهار فرسنگ و سه ربع است .
صورت راه	از جلگهٔ سنگلاخ وجنگل سخت وجلگهٔ مسطّح صاف .
حرکت عرّاده	از راه پنبه با اندك تعمیری .
آب مشروب و زراعتی	از رود خنی فقان و گوارا .
زراعت	غلّه و شلتوك و پنبه است .
باغات	بسیار ممتاز و میوهٔ آن انگور و سیب و گلابی .
مال التّجاره	گلاب بسیار اعلی و برنج است .
سکنی اهالی و جمعیّت	در بیوت متفرّقه و سیصد و پنجاه نفر .
شکار	آهو و خوك و درّاج و قوچ و میش و کبك است .

حول و حوش جوکان دهات آباد معتبر خواجه است و معبر ایل قشقائی .

حمّام ومسجد وتکیه دائر	دارند .
معدن برف	در سه فرسنگی همیشه موجود .

(۳۹) فیروزآباد گرمسیر فارس

فاصله از جوکان	چهار فرسنگ و ربع است .
صورت راه	در کوهسار جنگلی و رود و تنگه و کمی جلگه است .
حرکت عرّاده	با صعوبت زیاد و مخارج تعمیر از راه تخته کیلك .
سکنی اهالی	در بیوت متفرّقه که تقریباً مخروبه است .
جمعیّت قصبهٔ کوشك	سیصد خانوار .
حول وحوش این قصبه	دهات بسیار خوب آباد حاصلخیز .
باغات	زیاد خصوصاً باغات مرکّبات با انواع میوه متعلّق بایلخانی .

شکار	قوچ و میش و خوك و کبك و پلنگ در کوه خرقه .
آب مشروب	از رود و قنوات گوارا و شیرین .

حمّام و مساجد متوسّط و یك مدرسه خرابه دارند .

این بلوك سپرده به ایلخانی قدیم فارس است .

هوای فیروز آباد گرمسیر و معبر ایلات قشقائی است .

(٤٠) قصبهٔ زرقان

فاصله از شیراز	چهار فرسنگ و سه ربع است .
صورت راه	یك ثلث سنگلاخ و ماهور ثلث دیگر گردنه و بعد جلگه .
حرکت عرّاده	رویهمرفته ممکن است با اندك تصرّفی .
تعمیر و راه سازی	در دو نقطه باجگاه و ماهور بعد از باجگاه .
آب مشروب و زراعت	از قنات شیرین و چاه آب معمولی .
حاصل	غلّه و پنبه و تریاك و کمی صیفی است .
باغات و میوه	ابداً ندارد مگر مختصر رزستان دیم .
شکار در کوهسار توده	قوچ و میش و بز و کبك .
جمعیّت	یکهزار و سیصد خانوار بومی زارع و مکاری .
سکنی اهالی	در بیوت متفرّقه آباد .
دگاکین و حمّام و چاپار خانه	لازمه بیست باب و دو باب و یکباب .

برف از کوه سبزدج و میوه و سیورسات اردو باید از شهر تدارك شود .

(٤١) قریهٔ بندامیر جزءِ بلوك کربال

فاصله از زرقان	دو فرسنگ و نیم است .
صورت راه	درامتداد جلگه وصحرا و چمن آهو چراست .
حرکت عرّاده	با سهولت است درصورت تعمیر نزدیك قریه .
آب مشروب و زراعتی	از رود کربال و از چاه زراعت میکنند .
سکنی اهالی	دربیوت متفرّقه و درحقیقت روی بند عضدی .

جمعیّت	دویست خانوار که یکهزار و دویست نفر میباشند .
زراعت و محصول	غلّه و پنبه و کمی صیفی است .
باغات و میوه جات	سوای کمی اشجار بید چیزی ندارند .

سدّ معروف عضدالدّولهٔ دیلمی در این قریه است .

برف از کوه سبردج و سایر سیورسات ازمردشت حمل شود .

شکار	آهو در جلگه و قوچ و میش درسبردج .
دکّاکین وحمّام ومساجد	پانزده باب و دو باب و سه باب دارند .

(۴۲) تخت جمشید و قریهٔ کناره است

فاصلهٔ از بند امیر	سه فرسنگ .
صورت راه	در صحرای صاف مسطّح مردشت .
حرکت عرّاده	با سهولت است در صورت تعمیر پلها .
آب مشروب و زراعتی	از رود فروار و کوار است .
سکنی اهالی و جمعیّت	در بیوت متفرّقهٔ مخروبه قریب هزار نفر است .
زراعت	غلّه و صیفی و پنبه و کمی تریاك است .
شکار	در مردشت آهو و درکوه تخت قوچ و میش .

محلّ تخت جمشید که از آثار غریب عالم و یادگار عجیب عجم است اینجاست .

هوا	بسیار گرم و بادخیز .
باغات	در کناره دو باغ کوچك که قلیلی سیب و انگور دارد .

محلّ عبور اغلب ایلات نفر از این نقطه است و اغلب همینجا سکنی دارند .

(۴۳) قریهٔ سیوند

فاصله از تخت جمشید	پنج فرسنگ است .
صورت راه	از کنار رود فروار وجلگه وماهور است .
حرکت عرّاده	بسهولت و آسانی است .
سکنی اهالی وجمعیّت	در بیوت متفرّقه آباد وسیصدو پنجاه خانوار رعیّت .

باغات زیاد دارند و اغلب رزستان است میوهٔ دیگر کمتر دارد .

شکار	آهو و قوچ ومیش و کبك وپلنگ است .
آب مشروب و زراعتی	از رود مخصوص کنارآبادی است .
هوای سیوند	بسیار گرم و بجهت جنگل لطفی ندارد .
حمّام ومسجد بسیار عالی	دوباب و یکباب دارند .
زراعت و محصول آنها	غلّهٔ فراوان وکمی صیفی است .
تلگرافخانه انگلیسها	در اینجاست .

(٤٤) تنك بلاغی است در جنگل

فاصله از سیوند	سه فرسنگ ونیم است .
صورت راه	در تنگه و درّه و ماهور وجلگه وجنگل است .
حرکت عرّاده	ممکن است بااندك تعمیر .
شکار	انواع شکار که بشماره نیاید .

جمعیّت وزراعت وآبادی ندارد سوای دهات نزدیك وقوام آباد .

آب مشروب	از رودی که از مرغاب میآید .
هوای این تنگه	بسیار گرم است .
محلّ ییلاق و قشلاق	ایل باصری است .
قراولخانه	دروسط راه است .
دهات	رحمت آباد و کیل آباد وقوام آباد دیده میشود .

باغات بسیار باصفای قوام آباد در وسط راه است .

چاپار خانه	در قریهٔ آباد است .

(٤٥) مشهد مرغاب

فاصله از تنك بلاغی	چهار فرسنگ .
وضع راه	کمی از جنگل و ماهور بقیّه در جلگه صاف .
حرکت عرّاده	با تعمیر مختصر وکمال راحت است .
سکنی اهالی	در بیوت متفرّقهٔ مخروبه .

جمعیّت	دویست خانوار .
آب مشروب وزراعتی	از چشمه سار های گوارا .
زراعت	غلّه و پنبه وتریاك زیاد است .
باغات ومیوه واشجار	ندارد مگر قلیلی درخت بید .
شکار	بواسطهٔ عبور ایلات ندارد .
محلّ ییلاق	ایل‌عرب شریراست .
هوای مرغاب	نزدیك ییلاقی‌است .
مشهد ام سلیمان	در عرض راه واقع شده است .

(٤٦) خان کرکان است

فاصله از مرغاب	سه فرسنگ ونیم است .
صورت راه	از جلگه و گردنه و درّه و ماهور است .
حرکت عرّاده	ازراه عباس آباد بدون مانع است .
جمعیّت	چهل خانوار رعیّت .
سکنی اهالی	درکاروانسرای قدیمی و بیوت متفرّقه .
زراعت	غلّه و پنبه است .
نوع شکار	آهوی‌فراوان وقوچ و میش .
آب مشروب وزراعت	از رود مخصوص مجاور است .
محلّ ییلاق	ایل عرب است .
باغات و اشجار	ابداً ندارد .
هوای این محل	مختلف گاهی گرم وگاهی ملایم است .
در عرض راه	قریه و آبادی‌دیده نمیشود .

(٤٧) قریه ده بید

فاصله ازکرکان	سه فرسنگ ونیم .
هیئت راه	از صحرا و درّه و ماهور است .

حرکت عرّاده	از راه عباس آباد و سهل است .
سکنی اهالی	در بیوت متفرّقه مختصر .
جمعیّت	سی چهل خانوار .
آب مشروب و زراعتی	از چشمه سار بسیار گوارا .
زراعت	غلّه وصیفی است .
شکار	آهوی فراوان و کمی قوچ ومیش .
هوای ده بید	بسیار سرد وفرح انگیزاست .
تلگرافخانهٔ انگلیس و چاپارخانه وکاروانسرای قدیمی صفوی اینجاست .
باغات و اشجار ندارد	سوای یك قطعه باغ کوچك انگلیسها .
قراول راه	ده نفر درده بید است .

(۴۸) خان خوره است

فاصلهٔ ده بیدوخان‌خوره سه فرسنگ و سه ربع است .
هیئت راه	دوفرسنگ ونیم درجلگه ومابقی درماهوروگردنهٔ خاکی
حرکت عرّاده	با کمال سهولت درصورت تعمیرگردنهٔ کولی کش .
تعمیر راه	موافق فوق.
شکار	کبك وگورخر و قوچ ومیش وآهو وپلنگ .
آب مشروب	از قنات بسیار کوچکی که باستلخ میریزد .
زراعت	ندارد .
باغ و میوجات	یکقطعه باغ بسیار مختصری وکمی زرد آلو است .
این محلّ آخر خاك با اونات و اوّل خاك آباده ومحلّ ییلاق عرب کپتی است
چاپارخانهٔ دولتی وکاروانسرای قدیمی خوب در خان خوره است .
هوای خان‌خوره	مایل بگرمی است وباد خیز .
قلعه وجمعیّت و آذوقه	ندارد ویافت نشود باید علیحده تهیّه نمود .

(۴۹) قریهٔ بید بید سورمق است

فاصله‌بین بیدبیدوخان‌خوره سه فرسنگ ونیم است .

هیئت راه — در صحرای مسطّح و صاف و خشك وبی آب .
حرکت عرّاده — درنهایت سهولت بدون تعمیر .
آب مشروب وزراعتی — ازقنات گوارا قریب سه چاریك سنگ .
جمعیّت — پنج خانوار سورمقی .
سکنی اهالی — در بیوت متفرّقه .
باغات و اشجار — کمی بیدستان وباغی که مختصر میوه دارد .
زراعت — غلّه و تریاك و پنبه ونخود است .
شکار — در تنگ بصیران قوچ ومیش و در جلگه آهو .
محلّ ییلاق — درحدود آن ایل عرب زیر چادر سکنی دارند .

برف از کوهستان اقلید و بصیران در تابستان دست دهد .
آذوقه و سیورسات اهالی اردوی مبارك باید از سورمق آباده تهیّه شود .

(٥٠) قریهٔ سورمق و خورده مالك است

فاصلهٔ بین بید بید وسورمق — سه فرسنگ و ربع است .
وضع راه — در صحرای خشك بی آب مسطّح است .
حرکت کالسکه — بدون مانع و ابداً زحمتی ندارد .
آب مشروب — از قنوات و کمال گوارائیرا دارد .
سکنی اهالی — در سه قلعهٔ متّصله است .
جمعیّت — سیصد و پنجاه خانوار .
زراعت — غلّه وپنبه و تریاك وصیفی وخربوزه .
باغات مثمر — متعدّد و اشجار زیاد دارند باکمال صفا .
هوای سورمق — در تابستان نهایت گرم .
چاپارخانهٔ دولتی — در این قریه است .
شکار — آهو وگورخر و قوچ ومیش است .

برف از کوه ارمدویخ از آباده و سیورسات از نقاط اطراف تهیّه شود .

(٥١) قصبهٔ آباده است

فاصلهٔ مابین سورمق وآباده — دو فرسنگ و سه ربع است .

وضع راه	در امتداد صحرای صاف و دهات آباد .
حرکت عرّاده	با نهایت سهولت است .
تعمیر و راه سازی	ابداً ندارد .
نوع شکار	در خود جلگه راه آهو در کوهستان چنارقوچ ومیش .
سکنی اهالی	در سه قلعه آباد ومتّصله بیکدیگر .
زراعت	غلّه و صیفی از هرقبیل فراوان .
آب مشروب	از دو رشتهٔ قنات گوارا .

چاپارخانهٔ دولتی و تلگرافخانه مبارکهٔ ایران و انگلیس در این قصبه است .

باغات مثمر	در حول و حوش آبادی زیاد و انواع میوه مهیّاست .
هوا	در تابستان بسیار گرم .

(۵۲) قریهٔ جز اصفهان است

فاصلهٔ شهر الی جز	دو فرسنگ و سه ربع است .
وضع راه	در جلگه که تمام از کنار زراعات شهر میگذرد ،
حرکت عرّاده	با نهایت سهولت است .
سکنی اهالی	در قلعهٔ وسیع آباد معتبر .
جمعیّت	هشتصد خانوار رعیّت متموّل .
آب مشروب وزراعت	از قنوات ستّه که اغلب شور است .
زراعت و محصول	غلّه و تریاك و پنبه و خربوزه بسیار اعلی است .
نوع شکار	آهوی فقط است .
باغات	در نیم فرسنگی قلعه همه نوع میوه دارند .

چاپارخانهٔ دولتی و کاروانسرای قدیمی معتبر دائر در این قریه است .

حمّام ومسجد بسیار عالی	در جز موجود است .
یخچال معتبر	سه باب دارند .

(۵۳) مورچه خورد بلخار است

فاصلهٔ مابین جزو مورچه خورد پنج فرسنگ و سه ربع است .

هیئت راه	در صحرای صاف مسطّح و اغلب خشك .
حرکت عرّاده	در نهایت راحت است .
سکنی اهالی	در قلعهٔ وسیع متوسّط است .
آب مشروب و زراعتی	از چند رشته قنات .
زراعت	غلّه و تریاك و صیفی و خربوزهٔ ممتاز .
جمعیّت	دویست خانوار .
شکار	در تمام امتداد راه ، آهو وقوچ و میش .

چاپارخانهٔ دولتی وسرای قدیمی قافله درمورچه خورد دائر است .

هوا	در تابستان خیلی گرم است .
باغات و میوه‌جات	متعدّدوفراوان است .
دکاکین لازمه	در وسط قلعهٔ هفت باب است .

(٥٤) باغ میران جزء خاك مورچه خورد

فاصلهٔ ازمورچه‌خورد	سه فرسنگ است .
صورت راه	ازصحرای شمالی مورچه خورد صاف وخشك و بی‌آب .
حرکت عرّاده	درکمال سهولت است و بدون تعمیر .
سکنی اهالی	در چند خانهٔ متفرّقهٔ مخروبه .
جمعیّت	پنج شش خانوار .
آب مشروب وزراعتی	از قنات گوارا و چشمه سار .
زراعت	غلّه و پنبه و کمی تریاك است .
باغات و اشجار	بسیار قلیل و میوهٔ جزئی مثل انگور و سیب .
نوع شکار	در صحرای مزبور آهو درکمال فراوانی است .
بقعهٔ امامزاده‌سیّد محمّد	در این قریه زیارتگاه است .
برف	از کوه کرکس سه چهار فرسنگی حمل شود .
آذوقه وسیورسات	کلاًّ باید از حدود اطراف تدارك شود .

(٥٥) قریهٔ طرق جزء خاك نطنز

فاصله‌ما بین‌باغ‌میران‌وطرق چهار فرسنگ است .

وضع راه	از صحرا و ماهورهای پست و درّه و جلگه .
حرکت عرّاده	با اندك زحمتی ممکن است عبور نمایند .
سکنی اهالی	در دهکده آباد معتبر مشجّر باصفا وقلعه ذخیره .
جمعیّت	چهار صد و پنجاه خانوار که نزدیك دو هزار نفراست .
آب مشروب وزراعتی	از قنوات و چشمه سارهای گوارا .
زراعت	غلّه وصیفی فقطاست .
باغات و اشجار	متعدّد زیاد دارای همه نوع میوه سوای انار وانجیر .
شکار	آهوی زیاد و درکوه کرکس قوچ ومیش و پلنگ .
برف	ازکوه کرکس حمل شود .

دکاکین وحمّام ومسجدو طاحونه پنج باب و دوباب و یکباب و پنج باب دارند .
آذوقه و سیورسات دراینجا کمتر فراهم شود باید از خارج فراهم نمود .

(٥٦) قصبه نطنز است

فاصلهٔ طرق و نطنز	پنج فرسنگ است ازطرف امامزاده حسن .
وضع راه	جلگه ودرّه وماهور وکنار دهات معتبر و غیره است .
حرکت عرّاده	برروی همرفته ممکن است وعیبی ندارد .
سکنی اهالی	دربیوت متفرّقه آباد باصفای خوش منظر .
آب مشروب	از قنوات بسیار خوب گوارا و شیرین.
زراعت	غلّه و صیفی از هرقبیل درکمال فراوانی .
باغات و اشجار	متعدّد و زیاد و دارای هر نوع میوه بدون استثنا .
جمعیّت	قریب ده هزار نفر.
شکار	آهو زیاد و قوچ ومیش وکبك و پلنگ است .

دکاکین لازمه قریب یکصد باب حمّامهاو تکایا و بقاع متبرّکه زیاد است .
هوای نطنز قریب ییلاقیّت است محلّ برف هم ازکوه کرکس همیشه ممکن است .

سیورسات	باید از دهات اطراف تهیّه شود .

(٥٧) قریهٔ خالد آباد جزءِ نطنز است

فاصله از نطنز	سه فرسنگ و نیم است .
هیئت راه	درماهورهای پست وجلگهٔ صاف مسطّح و خشك .
حرکت عرّاده	بانهایت سهولت است .
سکنیِ اهالی	در دو قلعهٔ آباد و بیوت متفرّقه است .
جمعیّت خالد آباد	قریب هزار نفر است .
آب مشروب	از یکرشته قنات بسیارخوب است .
زراعت	غلّه واغلب صیفی و خربوزه وهندوانه بسیار .
باغات و اشجار	چند قطعه باغ دارد واندك میوه تابستانی .
شکار	درامتداد راه آهوی زیاد است .

چاپارخانهٔ دولتیِ خطّ یزد درخالد آباد است .
برف ازکوه کرکس پنج فرسنگی بدست میآید .
هوای خالد آباد در نهایت گرم است حمّام ومسجد مختصری دارد .

(٥٨) قریهٔ ابوزید آباد است

فاصله ازخالد آباد	چهار فرسنگ و نیم است .
هیئت راه	در بیابان رمل وریك و خشك و مسطّح .
حرکت کالسکه	در نهایت سهولت وبدون مانع .
سکنیِ اهالی	درقلعه وبیوت متفرّقه آباد .
جمعیّت	قریب دو هزار نفر .
آب مشروب و زراعتی	از یکرشته قنات غیرگوارا .
باغات	متعدّد دارد بیشتر میوهٔ آن انار و انجیر و انگور است .
شکار این جلگه	آهوی فقط است .
زراعت	غلّه و تنباکو و صیفی مختصری است .
حمّام و مسجد	دراین آبادی موجود است .

چاپارخانهٔ دولتی خطّ یزد و سرای قافله در این قریه دائر است .
هوای ابوزید آباد در نهایت گرمی و سوزندگی است .

(٥٩) قریهٔ فین دار المؤمنین کاشان است

فاصله از ابوزید آباد پنج فرسنگ و نیم است .

هیئت راه در صحرای مسطّح و پر رمل و ریك بدون آبادی .

حرکت عرّاده در نهایت سهولت .

آب مشروب وزراعت قریهٔ فین ازچشمهٔ معروف در نهایت صفاوزیادی وغیرگوارا .

سکنی اهالی در بیوت متفرّقه آباد .

باغات و اشجار متعدّد و فراوان دارای میوجات و انار مرغوب .

شکار در جلگه وراه ، آهو و درکوه فین ، قوچ و میش .

حمّام ومسجد و دکاکین در این قریه موجود و دایر است .

زراعت غلّهٔ زیاد و تنباکو و هندوانه و خربوزهٔ ممتاز .

هوای فین بالنّسبه بکاشان ملایمتر و بهتر است .

جمعیّت فین باغ شاه دو هزار نفر است .

جغرافیای شهر کاشان و امتعه و صنایع و ارباب فضل و استعداد آن زیاده از این مقام است .

(٦٠) قریهٔ نصر آباد کاشان است

فاصلهٔ نصرآباد از شهر کاشان سه فرسنگ است .

صورت راه در صحرای صاف مسطّح و کنار دهات آباد .

حرکت عرّاده در نهایت سهولت و بدون مانع .

آب مشروب از قنات بسیار گوارا .

زراعت غلّه و تنباکو و صیفی و خربوزه بسیار خوب .

سکنی اهالی در بیوت متفرقهٔ آباد بسیار خوب .

جمعیّت پانصد خانوار رعیت متموّل .

شکار آهوی فقط است .

هوای نصرآباد بسیار گرم ولی بهتر از شهر است .

باغات ندارد .

حمّام وکاروانسرای قافله در اینجا دائر است .

سیورسات اهالی اردوی مبارك و یخ باید از شهر تدارك شود .

(٦١) قریهٔ سن‌سن است

فاصله از نصرآباد	دو فرسنگ و نیم است .
صورت راه	در صحرای مسطّح که نصف آن کویر است .
حرکت عرّاده	با نهایت سهولت در صورتیکه بارندگی نباشد .
سکنی اهالی	در قلعهٔ مختصر .
جمعیّت	صد نفر رعیت نصر آبادی .
آب مشروب و زراعتی	ازقنات شیرین گوارا .
شکار	در این جلگه آهو .
هوا	بسیار گرم .
چاپارخانه وکاروانسرای قدیمی	در این قریه است .
زراعت	غلّه و تنبا کو و کمی صیفی .
باغات	ابداً ندارد .
سیورسات و آذوقه	باید از اطراف تهیّه شود .

(٦٢) قریهٔ شوراب است

فاصله از سن‌سن	سه فرسنگ و ربع .
حرکت عرّاده	در نهایت آسانی است .
صورت راه	از کویر وصحرای صاف و ماهور خاکی .
اهالی	چند خانوار رعیّت .
آب مشروب و زراعت	از دو رشته قنات است .
زراعت	غلّه و پنبه و تنبا کو و صیفی مختصر است .
شکار	آهو و قوچ و میش است .
هوا	کمی ییلاقیّت دارد .

کاروانسرای قافله انداز قدیمی در اینجا دائر و آبادی منحصر بآن است .

باغات	مختصری میوه انار و انجیر .
آذوقه و سیورسات	باید از اطراف حمل شود .

(٦٣) قریهٔ لنگرود است

فاصله از شوراب	پنج فرسنگ است .
صورت راه	در صحرا و درّه و ماهور خاکی خشك بدون آبادی .
حرکت عرّاده	بسیار سهل و آسان .
تعمیر راه	ندارد .
کاروانسرای پاسنکان	در وسط راه دیده میشود .
سکنی اهالی	در دامنهٔ کوه در بیوت متفرّقه .
آب مشروب	از قنات بسیار بسیار گوارای معروف .
زراعت	غلّهٔ فراوان و صیفی از هرقبیل زیاد .
باغات در کنار راه	متعدّد و با صفا دارای انواع میوه .
هوا	ییلاقیّت دارد .
جمعیّت لنگرود	دو هزار نفر میباشند .

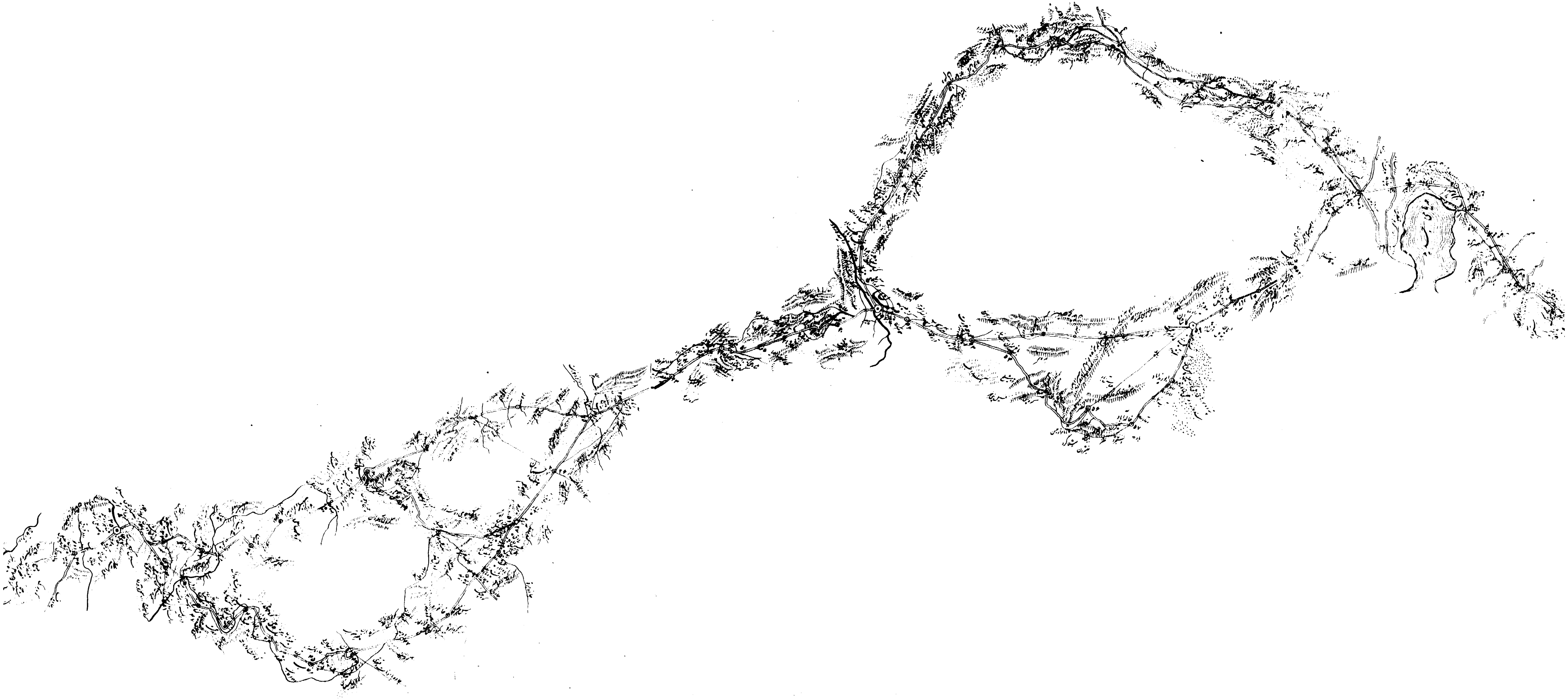
محلّ اردو کنار باغات وسط راه و سیورسات باید از خارج تهیّه شود .

(٦٤) دارالایمان قم است

فاصله از لنگرود	دو فرسنگ است .
صورت راه	در صحرای مسطح و کنار نهر ها و زراعات
حرکت عرّاده	نهایت سهل و بسیار آسان .
محلّ اردو	کنار رودخانهٔ معروف قم .

در وسط راه مرقد و بقعهٔ حضرت امامزاده جعفر زیارت میشود .

شکار	در این حدود آهو و درکوه سفید بز و میش است .
هوا	در تابستان بسیار گرم .
باغات واشجار ومیوجات	لاتعدّ و لاتحصی .
آذوقه و سیورسات	در شهر و اطراف همیشه موجود .
محافظت راه	با سوار های سهام السّلطنه است .
در این شهر	از همه نوع امتعه و غیره فراوان است .
جغرافیای قم	زیاده از حدّ اینمقام است .



فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

اعدادیکه با حروف درشت تر چاپ شده علامت این است که در آن صفحه اسمی که این عدد را در جلو دارد شرح داده شده . واین علامت = بمعنی رجوع شود .

آ

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

پ .

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

ت

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

ج

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

ص

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

غ

ف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

ن

فهرست اسامي امكنه و اشخاص و طوايف

فهرست اسامی امکنه و اشخاص و طوایف

ی

غلطنامه

صفحه	سطر	غلط	صحیح
٤	٢٥	*Taurrus*	*Taurus*
٧	٥	٧ و ٨	٨ و ٧
١٠	١٩	*Pléistocène*	*Pliocène*
٦٧	١	کوسفند	گوسفند
٦٧	٢٤	لوتم	کوتم
٦٨	٢١	هم	همهٔ
٧٠	٢١	هرازبی	هزاربی
٧٨	٦	بکشی	بکشتی
٧٩	١٧	بند خمیر	بندر خمیر
٨٧	٢٥	آب	آب لار
٩٢	٦	باده نشینی	بادیه نشینی
١٠٣	٤	آنها میشود	آنها دیده میشود
١١١	٢٢	جزیرة الخفر	جزیرة الخضر

مصحح طبع کتاب - مهدی اکباتانی